

VIII SIMPÓSIO IBEROAMERICANO
EM COMÉRCIO INTERNACIONAL, DESENVOLVIMENTO E INTEGRAÇÃO REGIONAL



ISSN: 2451-8107

**ANAIS DO VIII SIMPÓSIO IBEROAMERICANO EM COMÉRCIO
INTERNACIONAL, DESENVOLVIMENTO E INTEGRAÇÃO REGIONAL**

ISSN:2451-8107

CERRO LARGO, 2017

GT I – COMÉRCIO INTERNACIONAL E RELAÇÕES DE FRONTERIA

CONSTRUÇÃO DAS BARRAGENS DE PANAMBI E GARABI NO RIO URUGUAI: IMPLICAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO ENTRE BRASIL E ARGENTINA

Marcele Scapin Rogério¹
Domingos Benedetti Rodrigues²

RESUMO

O estudo versa sobre a construção das barragens de Panambi e Garabi no Rio Uruguai extensão entre Rio Grande do Sul - Brasil e as Províncias de Misiones e Corrientes - Argentina e suas possíveis implicações para o desenvolvimento das duas Nações. O objetivo é conhecer as possíveis implicações ambientais, sociais, culturais e econômicas que a construção das barragens de Panambi e Garabi, poderá causar ao meio rural e urbano dos municípios brasileiros e argentinos atingidos, tanto na sua forma direta, quanto na forma indireta. Sendo assim, os impactos ambientais, sociais, culturais e econômicos advindos da construção das barragens serão significativos e irreparáveis por qualquer outra forma de recuperação. Quanto as compensações econômicas que os municípios receberão, proporcionalmente ao território alagado, serão de baixa intensidade, não suprimindo as perdas ambientais, culturais, sociais e econômicas decorrentes da construção dos barramentos, que estão previstos para esta extensão binacional do Rio Uruguai.

Palavras chave: Construção. Barragens de Panambi e Garabi. Desenvolvimento regional.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta uma abordagem a respeito das possíveis implicações ambientais, sociais e econômicas para o desenvolvimento entre Brasil e Argentina, que serão geradas pela construção da barragem hidrelétrica de Panambi e de Garabi, que farão barramento do Rio Uruguai junto aos Municípios Brasileiros de Alecrim e de Garruchos respectivamente. As barragens estão sendo projetadas para serem construídas no trecho do Rio Uruguai que banha o Estado do Rio Grande do Sul - Brasil e o território das Províncias de Misiones e Corrientes da República Argentina.

¹Graduada em Direito pela Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ. Especialista em Educação Ambiental pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Mestra em Direito pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ. Doutoranda em Ambiente e Desenvolvimento pela UNIVATES. Bolsista da CAPES. Advogada. E-mail: cele_scapin@yahoo.com.br.

²Doutor em Educação nas Ciências pela UNIJUI. Mestre em Direitos Sociais e Políticas Públicas. Graduado em Ciências Jurídicas e Sociais. Graduado na Licenciatura em Artes Práticas Habilitação em Técnicas Agrícolas. Professor do curso de Direito das Faculdades Integradas Machado de Assis - FEMA de Santa Rosa. Professor do Programa de Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural e do curso de Direito da Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ. Integrante do Grupo de Pesquisa GPJUR do curso de Direito da UNICRUZ. Advogado. mingojuslex@yahoo.com.br

A escolha do tema ocorre pelo fato de ser atual, de grande relevância e de interesse, não só da população local, regional, mas, também, dos países que integram o MERCOSUL, e que pode mudar os rumos do desenvolvimento dessas Nações. Também, pelo grande desafio que ele representa, pela complexidade e importância que tem para a sociedade e futuras gerações.

A metodologia adotada centra-se no método de pesquisa dedutivo. A pesquisa apresenta um caráter descritivo. Quanto ao seu objeto é uma pesquisa bibliográfica. A pesquisa no seu procedimento, é um estudo de caso. A técnica de pesquisa empregada é a teórica e qualitativa e o método a ser empregado é o dedutivo. Para uma melhor compreensão do tema optou-se por realizar o estudo em dois momentos distintos, quais sejam: a primeira abordagem diz respeito a construção das hidrelétricas e seus efeitos ao meio ambiente; já, no segundo momento, o estudo aborda o caso das hidrelétricas de Panambi e Garabi e a sua promessa do desenvolvimento, que é anunciada pelas concessionárias ligadas aos empreendimentos.

1 A construção das hidrelétricas e seus efeitos ao meio ambiente

O Direito Ambiental, assim como outras áreas do conhecimento, busca decidir no sentido de proteger o meio ambiente, os valores sociais, culturais, ambientais e econômicos de uma sociedade, propiciando não só um ambiente ecologicamente equilibrado para o desenvolvimento da mesma, como, também, encontrar formas de tutelá-lo para que, as atuais e futuras gerações de vida existentes no planeta, sejam devidamente protegidas.

Para o meio ambiente são atribuídas as seguintes classificações: a) ambiente natural como sendo todas as formas de vida e paisagens que a natureza criou; b) ambiente artificial ou urbano como sendo aquele ambiente construído, ou seja, o espaço urbano, nele incluído os bens naturais; c) ambiente de trabalho como sendo o espaço interno e sua abrangência externa onde se desenvolvem todas as atividades laborais; d) ambiente cultural como sendo os espaços que representa todas as formas de manifestações culturais de uma comunidade ou sociedade, nele incluído os bens culturais (FIORILLO, 2014), assunto regulamentado pelos artigos 7º, 182, 200 inciso VIII, 225, 215, 216 da Constituição Brasileira de 1988. Então, os impactos socioambientais, culturais e econômicos provocados pela construção das hidrelétricas de Panambi e Garabi, atingirão de uma ou outra forma, estes quatro ambientes.

Os danos sociais se constituem em prejuízos não indenizáveis aos atingidos pelas barragens, para os quais não existe lei que determine quem são os atingidos e quais são os seus direitos. Quanto ao dano econômico, os atingidos direta e indiretamente, muitas vezes, são forçados a laborar em

atividade econômica diversa à desenvolvida antes da inundação da barragem, o que, poucas vezes, lhes garantem o mesmo rendimento econômico, causando-lhes dificuldades financeiras e até perda do patrimônio financeiro e cultural da família.

No tocante ao fator ambiental, há o desaparecimento da biodiversidade, pois cada rio tem características únicas, espécies de fauna e flora típicas, vazões e ciclos particulares. As áreas alagadas, normalmente, são constituídas de terras férteis e refúgios de fauna silvestre, justamente, por se localizarem em matas nas margens dos rios.

Essas áreas abrigam espécies de fauna e flora que podem não ser encontradas em outros locais, causando o desaparecimento do seu habitat e, conseqüentemente, das espécies atingidas. As grandes hidrelétricas, além disso, inundam paisagens belíssimas, com potencial para o desenvolvimento de diversas atividades econômicas, culturais e turísticas, que são extintas para sempre.

Pela dificuldade da relação do ser humano para com a natureza, gerou-se a necessidade de se estabelecerem regras para disciplinar a maneira como a espécie humana deve interagir com seu habitat natural. (KIST, 2012). Tornou-se necessário preservar o direito de todos para que o meio ambiente se mantenha equilibrado, no uso correto de seus recursos por parte dos habitantes do planeta. (MAGALHÃES, 1995). É possível observar que, após a Revolução Industrial, houve avanço em diversos setores de produção econômica da sociedade, os quais necessitavam de uma geração de energia cada vez maior para prover as demandas. (SEGURA, 2001).

A preocupação notória com o meio ambiente e com a qualidade de vida no planeta encaminhou o surgimento de um novo padrão da sociedade. A sustentabilidade, propagando a ideia de que o crescimento e o desenvolvimento econômico devem atender às necessidades da presente e das próximas gerações. (EHLERS, 1999).

Para a viabilização desse desenvolvimento, e para assegurar a qualidade de vida da população e do desenvolvimento econômico, a geração de energia é fator primordial, sendo o seu consumo um dos principais mecanismos para o progresso de todos os setores produtivos (REIS, 2003). Nesse sentido, as barragens - estruturas construídas para barrar, ou confinar o fluxo da água de córregos, rios os canais, controlando-o (CIGB, 2008) - surgiram como opção para promover a produção de energia e proporcionar o desenvolvimento econômico fomentado. (BENINCÁ, 2011).

Diante disso, a geração de energia com o cuidado necessário à preservação do meio ambiente, é um fato a ser levado em consideração, quando governos e iniciativa privada decidem construir hidrelétricas que necessitam de barramento da água corrente. Atualmente, é uma questão complexa e compreende grandes desafios, muitas vezes, com dificuldades consideráveis para se promover a conciliação entre as necessidades de energia e desenvolvimento econômico, com os conflitos e

interesses sociais de uma comunidade local e/ou regional e, ainda, com o ônus da responsabilidade ambiental nesses empreendimentos. (BENINCÁ, 2011).

A partir das questões apresentadas, torna-se imperioso um estudo mais detalhado a respeito da construção de barragens que necessitam de barramento da água, pois, tais empreendimentos hidrelétricos causam implicações ambientais, sociais, culturais e econômicas que, de alguma forma refletem direta ou indiretamente a população, bem como para as gerações futuras. (ROSA; SIGAUS; MIELNIK, 1988).

No estudo de inventário do Rio Uruguai no trecho compartilhado entre Brasil e Argentina, que fora desenvolvido e publicado em novembro de 2010, pelas Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - Eletrobrás e a EBISA - Empreendimentos Binacionais S.A apontam que a construção dos barramentos, vai provocar impactos significativos ao ambiente natural, urbano e cultural pela construção das duas hidrelétricas. Segundo o inventário (2010, p. 3), os impactos atingirão, tanto no âmbito da região dos lagos, quanto no âmbito de todo o “Bioma Pampa ao sul, associado às sub-bacias dos Rios Ibicuí (Brasil) e Aguapei (Argentina) e o Bioma Mata Atlântica, dominante na região norte, ligado a sub-bacia do rio Ijuí.”

O aproveitamento Garabi - 89 m “[...] está localizado na área de transição entre a formação biogeográfica dos campos e dos remanescentes dos bosques mistos, na margem brasileira. Na margem argentina predominam os campos paranaenses. Da vegetação nativa serão afetadas perto de 44 mil hectares da cobertura permanente [...]” (2010, 8).

O relatório deste aproveitamento aponta que, esta represa vai inundar as unidades de conservação em torno 4,4% do Parque da Ruta Costera do Rio Uruguai e 82% da Reserva Privada Santa Rosa, áreas localizadas na Argentina. Quanto as áreas de Interesse Ecológico Relevantes, que serão afetadas somam 30 mil hectares, bem como as AICAS - Áreas de Importancia para a la Conservación de las Aves em C. Martires - Barra S. Maria, Azara e Barra Concepción. Do lado brasileiro, trechos do Rio Uruguai e do Rio Ijuí será afetados, onde existe a formação de um corredor ecológico, que chega até o Rio do Turvo. (2010, p. 10).

A construção de Garabi implicará na afetação direta de áreas rurais e urbanas de Garruchos - Argentina e Garruchos - Brasil, bem como os núcleos de Azara, San Javier, Itacuruapé e Porto Xavier. Foi estimado que, cerca de 2.100 pessoas destas áreas urbanas serão afetadas e cerca de 3.800 pessoas do meio rural, bem como vias principais e secundárias de acesso serão interditadas. Em relação aos sítios arqueológicos existentes nesta área, 11 deles serão afetados diretamente, como um que pertence a categoria Cazador Recoletor Pleistocénico e 10 que pertence a categoria Horticultor Guarani. (2010, p. 10).

Quanto ao aproveitamento Panambi - 130 m, o relatório aponta que, a construção desta hidrelétrica afetará em torno de 19 mil hectares de vegetação nativa. “No caso das Unidades de Conservação, o impacto sobre o Parque Estadual do Turvo (Brasil) será de aproximadamente 60 hectares, e sobre a Reserva da Biosfera Yaboti (Argentina), será de 34 hectares”. O relatório ainda informa que, outros impactos de natureza permanentes que afetam os ambientes lóticos e lénticos, carecem de estudos posteriores, para identificar as reais interferências no ambiente natural, urbano e cultural da região afetada. (2010, p. 10).

Este aproveitamento afetará diretamente as cidades Alba Posse (Argentina) e Porto Mauá (Brasil). O relatório estima que, cerca de 1.300 pessoas da área urbana e cerca 5.400 pessoas do meio rural serão afetadas diretamente com a formação do lago. Os impactos indiretos afetarão seis das nove comunidades indígenas da Argentina, pois, elas se localizam a menos de 15 km do rio Uruguai. No Brasil, como todas as comunidades se localizam a mais de 15 km da margem, sofrerão impactos indiretos. Em relação patrimônio arqueológico, 6 sítios pertencentes a categoria Cazador Recolector Holocénico e 15 sítios pertencentes a categoria de Horticultor Guarani, serão afetados diretamente, com a construção do barramento. (2010, p. 10 e 11).

Portanto, a construção das hidrelétricas de Garabi e de Panambi no Rio Uruguai trecho entre Rio Grande do Sul - Brasil e as Províncias de Misiones e Corrientes - Argentina se constituem em dois grandes empreendimentos que vão barrar este Rio e promover implicações ambientais, sociais, econômicas e culturais, não somente aos proprietários atingidos diretamente com a construção dos lagos, mas todos os outros segmentos que, de forma indireta vão sofrer tais reflexos. No entanto, as concessionárias dos empreendimentos anunciam à população em geral e aos municípios que vai promover o desenvolvimento econômico da região, assunto a ser tratado na sequência do trabalho.

2 Hidrelétricas de Panambi e Garabi e a promessa do desenvolvimento

Considerando que ambas as barragens, a de Garabi e Panambi, atingirão mais de um Estado Nacional (Brasil e Argentina), verifica-se que existe uma implicação de Direito Internacional, além do que, as questões ambientais terem o condão de atingir espaços além das fronteiras. Sendo assim, a questão tem implicação direta das premissas previstas no Tratado de Assunção, assinado em 1991 entre os Países integrantes do bloco do Mercado Comum do Sul - MERCOSUL.

No Preâmbulo de tal documento, afirmou-se que “[...] a ampliação das atuais dimensões de seus mercados nacionais, através da integração constitui condição fundamental para acelerar seus processos de desenvolvimento econômico com justiça social”. (MERCOSUL, 2013). Assim, o

MERCOSUL se traduz numa plataforma de inserção competitiva da economia mundial que, simultaneamente, se globaliza e se regionaliza em blocos (LAFER, 1993). Todavia, mesmo com o teor econômico e instrumental, tal Tratado deu ênfase aos aspectos culturais e educacionais na região, com a finalidade de se atingir um desenvolvimento com equidade internacional. (GUADILLA, 2003).

Por isso, tal Documento deve ser observado, considerando-se que é uma manifestação de vontades entre as Nações que serão atingidas pelas mencionadas barragens, que trata de questões pontuais, como o meio ambiente, a economia, a manutenção das culturas e o desenvolvimento com equidade - fatores diretamente relacionados com a construção desses empreendimentos.

A Constituição da Nação Argentina prevê, no artigo 41 que “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.” (ARGENTINA, 2013). Ainda, que as autoridades deverão assegurar tal direito, resguardando o uso racional dos recursos naturais, a preservação do patrimônio natural e cultural, sendo de competência federal as determinações de normas para atingir tais finalidades, com competência residual das províncias.

Em relação ao Brasil, a Constituição Federal de 1988, no *caput* do artigo 225, estabelece que o meio ambiente é um direito fundamental e patrimônio de todos. (MARCHESAN; STEIGIEDER; CAPELLI, 2004). Esse dispositivo legal define e especifica os responsáveis pela sua defesa e preservação. Nesse sentido propaga que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo, para as presentes e futuras gerações.” (BRASIL, 2010, p.12).

Isso quer dizer que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado está elevado à condição de uso comum do povo (MACHADO, 2003), essencial à sadia qualidade de vida e como um direito humano de terceira geração. (WOLKMER, 2003). Apesar disso, é possível constatar que os direitos humanos no Brasil, incluindo o direito ao meio ambiente, ainda não recebem o devido tratamento e o respeito do Estado e da sociedade, mesmo que previstos na legislação constitucional e infraconstitucional, para que a dignidade humana seja respeitada. (DALLARI, 2004).

Em sendo direito e obrigação de todos em zelar pela preservação ambiental, há o descumprimento das premissas constitucionais sempre que uma atividade, tanto do Poder Público, quanto da coletividade, degrada e/ou causa desequilíbrios ao ambiente. (MACHADO, 2013). Por isso, é possível, nos limites legais, exigir do Poder Público a proteção do ambiente no exercício de sua

competência, como também, a participação direta da sociedade na defesa desse patrimônio da humanidade. (SIRVINSKAS, 2011).

O Direito Ambiental é fundamentado por princípios que proporcionam autonomia e dinâmica ao sistema normativo. Destacam-se os princípios ao ambiente como um direito fundamental, da prevenção, da precaução, da função ambiental da propriedade, do poluidor pagador, da informação, da solidariedade intergeracional, da cooperação internacional. (BELLO FILHO, 2006). Diante disso, os princípios do Direito Ambiental têm a finalidade de orientar a produção da norma constitucional e infraconstitucional que proteja e preserve o equilíbrio ambiental, para qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

Assim, na perspectiva do desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico, para, segundo as políticas apresentadas, assegurar melhor qualidade de vida à população, emerge a proposta da construção de duas barragens hidrelétricas, denominadas Panambi e Garabi, situadas no Rio Uruguai divisa do Rio Grande do Sul - Brasil com a Argentina.

Para a construção do complexo hidrelétrico de Panambi e Garabi haverá uma conexão entre Brasil e Argentina, por conta das interligações instaladas na região para gerar eletricidade, promovendo um intercâmbio entre os dois países pelo compartilhamento dos recursos hídricos. (RODRIGUES, 2012). Esse intercâmbio está regulado no Decreto nº. 88.441, de 29.06.1983, que promulgou o Tratado para o Aproveitamento dos Recursos Hídricos Compartilhados dos Trechos Limítrofes do Rio Uruguai e de seu Afluente o Rio Pepiri-Guaçu, entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Argentina. (NETO, 2013).

No que diz respeito à construção de grandes barragens e usinas hidrelétricas, consolida-se a tendência de que os Estados ribeirinhos têm a obrigação de notificar, antecipadamente, aqueles que possam ser afetados por projetos ou obra capazes de provocarem um dano significativo ao meio ambiente, alcançando-lhes todos os dados técnicos disponíveis. (SILVA, 2002).

A barragem de Panambi situa-se no rio Uruguai, no Km 1.016, cerca de 10 km a montante das cidades de Panambi (Argentina) e Porto Vera Cruz (Brasil). Esse barramento implicará na realocação das áreas urbanas das cidades de Alba Posse (Argentina) e Porto Mauá (Brasil) (ELETROBRÁS, 2010). Os municípios que serão atingidos, em território brasileiro, são Alecrim (local de construção do muro), Doutor Maurício Cardoso, Novo Machado, Porto Mauá, Santo Cristo, Tucunduva, Crissiumal, Derrubadas, Esperança do Sul e Tiradentes do Sul. O total da população afetada será de 6.700 pessoas (1.300 pessoas nas cidades e 5.400 pessoas na área rural). (MAB, 2012).

A outra barragem é a de Garabi, situada no km 863, cerca de 06 km da cidade de Garruchos (Argentina e Brasil) e 08 km da colônia Garabí (Argentina). O acesso é realizado nas duas margens

por estradas secundárias não pavimentadas. Esse barramento implicará na recolocação das duas cidades de Garruchos, tanto a Argentina como a brasileira. (ELETROBRÁS, 2010). Atingirá os municípios brasileiros de Garruchos (local de construção do muro), Santo Antônio das Missões, São Nicolau, Pirapó, Roque Gonzales, Porto Vera Cruz, Porto Lucena e Porto Xavier. A estimativa é de que esta barragem atingirá 6.200 pessoas (2.400 pessoas na cidade e 3.800 pessoas na área rural). (MAB, 2012).

Os municípios argentinos atingidos pela construção das barragens serão Garruchos e Veinticinco de Mayo, na Província de Corrientes, e Alba Posse, Apóstoles, Azara, Con. de la Sierra, Campo Ramón, Colonia Aurora, El Soberbio, F. Ameghino, Itacaruaré, Mojón Grande, Panambí, San Javier, Santa Maria e Tres Capones, na Província de Misiones. (ELETROBRÁS, 2010).

Por sua vez, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, por meio do Decreto nº. 50.017, de 09.01.2013, instituiu o grupo de trabalho Garabi-Panambi com a finalidade de elaborar o Plano de Desenvolvimento para a Região Noroeste e Missões do Estado do Rio Grande do Sul, e criou o Fórum Temporário Garabi-Panambi. (RIO GRANDE DO SUL, 2013). Tal grupo de trabalho, até o presente momento, não atingiu seus objetivos, visto, que não teve efetividade em relação ao trabalho a ser realizado em prol dos atingidos pelos empreendimentos hidrelétricos.

Do ponto de vista socioeconômico, as principais atividades identificadas na região são a criação de gado bovino e ovino, cultivo de arroz de ambas as margens, soja, trigo, milho e erva mate, margem brasileira, e a silvicultura, na margem argentina. As cidades que têm relação com as atividades primárias são as que prestam serviços à atividade agropecuária. A indústria é, predominantemente, tradicional, destacando-se a de produtos alimentícios e de bebidas, e de pequeno e médio porte. (ELETROBRÁS, 2010).

Neste passo, é necessário que se atente para os pontos negativos da construção de tais barragens, pelo que se destacam as comunidades que serão atingidas, onde, na maioria dos casos, a terra representa um patrimônio da família e da comunidade, com regras de uso e compartilhamento dos recursos, diferentemente da visão do setor elétrico, que, a partir da perspectiva do mercado, observa o território como propriedade e, como tal, mercadoria, passível de valoração monetária. (OLIVEIRA, 2007).

Em relação aos estudos do projeto, a população, passível de ser atingida pelas barragens, desconhece os detalhes e sente-se insegura sobre os empreendimentos, posicionando-se contrária à implantação das hidrelétricas, tendo em vista que a inundação das áreas poderá acarretar a perda do potencial produtivo e territorial, a diminuição da riqueza ictiofaunística, pesqueira e turística, o comprometimento do uso da água, a diminuição da diversidade de peixes, a desarticulação das

relações sociais, a perda da área, legalmente, protegida, a inundação de terras agricultáveis. (ELETROBRÁS, 2010). Ela mesma admite que, pelo fato de cerca de oito mil pessoas, do meio rural, e quatro mil pessoas, no meio urbano, serem atingidas, além das modificações na corrente da velocidade da água, interferências nas comunidades aquáticas, dentre outras, é imprescindível a busca pela minoração, ao máximo, desses efeitos negativos, com fins de assegurar a proteção social e ambiental da região.

No ano de 2011, o estudo do inventário do trecho binacional do Rio Uruguai apontou que, para erguer a Hidrelétrica de Panambi na localidade de Alecrim, 60 hectares do Parque Estadual do Turvo, localizado no município de Derrubadas RS, seriam afogadas definitivamente. Por conta disso, o então Diretor do Parque do Turvo encaminhou denúncia ao Ministério Público Federal (MPF) de Santa Rosa, que abriu uma Ação Civil Pública, distribuída sob nº 5000135-45.2015.404.7115/RS, pedindo a suspensão de todos os trabalhos do projeto, que teve liminar aceita pela Justiça Federal de Santa Rosa. (ECOAGÊNCIA, 2015).

Após a liminar, a Procuradora Federal do caso, que promoveu a ação em conjunto com a Promotoria Estadual do Meio Ambiente, entendeu que havia necessidade de ouvir a população e convocou a audiência pública, realizada no dia 03 de fevereiro de 2015, na cidade de Porto Mauá - RS, na presença de prefeitos, lideranças comunitárias, sindicalistas, especialistas no tema, pesquisadores, professores universitários e moradores da região sobre uma lista sem fim de irregularidades, descaso, desinformação, má-fé por parte das empresas estatais de energia e do consórcio de empresas privadas que fazem o estudo de impacto ambiental (EIA-RIMA). Os representantes da Eletrobrás e do consórcio, embora convidados, não compareceram na audiência. (ECOAGÊNCIA, 2015).

A liminar concedida pela Justiça Federal em Santa Rosa - RS foi mantida em decisão da 4ª Turma do Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) após o ingresso de recurso do IBAMA e da ELETROBRÁS em face da decisão de primeira Instância que determinava suspender o trabalho de licenciamento da barragem, reafirmando a proibição da expedição de licença prévia e a suspensão do processo de licenciamento ambiental para a usina hidrelétrica binacional Panambi. (MP, 2015).

Em razão desta determinação, a Eletrobrás decidiu suspender também, temporariamente, os estudos de viabilidade técnica e ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Garabi, enquanto se aguarda o encaminhamento do processo judicial relacionado ao Aproveitamento Hidrelétrico Panambi, por considerar mais adequado aguardar os desdobramentos jurídicos para que, assim, os dois empreendimentos sigam cronogramas paralelos. (ELETROBRAS, 2015).

Atualmente, o Rio Uruguai já possui um total de oito grandes barramentos (além de outros menores) no trecho entre o Rio Grande do Sul e Santa Catarina. As obras já alteraram o ambiente do

Rio e produziram modificações e alterações no regime hídrico de toda a bacia hidrográfica do Alto Uruguai. Diversas são as ações promovidas pela comunidade que será atingida de alguma maneira pela construção desses grandes empreendimentos hidrelétricos. Além de manifestações, o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), juntamente com a Igreja Luterana no Brasil e a Igreja Católica representada pela Diocese de Santo Ângelo RS e outras organizações sociais, organizam diversos encontros formativos com as populações ribeirinhas, além de mediar negociações entre as empresas e as famílias ameaçadas e pressionar os governos a cumprir o que está determinado na Política Estadual de Direitos das Populações atingidas.

Em relação ao faturamento econômico que a barragem de Panambi irá proporcionar aos municípios atingidos pelo barramento é considerado de baixa intensidade. Segundo o ESIN (INV.URG-GE.00-IT.4001-(P) (2009). “Para o conjunto da bacia esse impacto positivo e de caráter permanente pode ser considerado como baixa intensidade, pois, o montante das compensações financeiras que será creditado para os municípios brasileiros corresponde a 4,48% do orçamento municipal. Às províncias argentinas diretamente afetadas, corresponde um incremento de 0,62%, em relação à situação atual.”

Portanto, com uma compensação econômica de apenas 4,48% do orçamento dos municípios brasileiros e de 0,62% do orçamento das províncias argentinas afetadas, os Poderes Públicos Federais, Estaduais e Municipais do Brasil e da Argentina, as organizações em geral, as Universidades e Instituições de Ensino Superior da Região afetada e a população em geral, precisam ser informadas sobre, o que significa este volume de compensação financeira em relação a perda da produção do setor primário, secundário, terciário e da prestação de serviços, bem como os impactos sociais, ambientais e culturais, que as comunidades sofrerão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o exposto, verificou-se que a geração de energia é essencial para assegurar a qualidade de vida da população e o desenvolvimento econômico, social, cultural e ambiental, sendo o consumo de energia um dos elementares mecanismos para o progresso de todos os setores da produção. Porém, no que diz respeito à construção de hidrelétricas de grande porte, é necessário prudência, visto que os projetos de implantação de barragens causam, além de alguns poucos benefícios, muitos impactos negativos à população atingida, que não tem resguardados, devidamente, os seus direitos à propriedade, pois não há critérios precisos prefixados a respeito das desapropriações.

Isso faz com que alguns atingidos sejam indenizados e outros não, de forma a atender muito mais os interesses econômicos e políticos das grandes corporações empresariais binacionais envolvidas nos empreendimentos, tendo que assumir um valor indenizatório muito aquém daquilo que determina a Constituição de 1988 e a legislação infraconstitucional. Neste caso, os Governos Brasileiro e Argentino, ao desapropriarem as propriedades que serão atingidas, não incluem nos cálculos os lucros cessantes que, de ora em diante o indivíduo não mais terá, pois, a renda advinda da sua produção rural, comercial, industrial ou prestadora de serviços, sofrerá extinção súbita.

Diante dos constantes impactos ambientais, sociais, econômicos e culturais causados pelas mais diversas ações, entre elas a geração de energia, com a utilização de grandes barramentos de água, no caso específico as de Panambi e Garabi, há de se ter muito cuidado. Os estudos realizados até o presente momento apontam muitos fatores negativos mencionados pela sociedade e pela própria ELETROBRÁS, e não apenas a possibilidade da geração de renda com o funcionamento das hidrelétricas nesta região.

Com a pesquisa não se minimiza a importância da energia elétrica para o momento atual, até porque o sistema econômico dominante criou uma total dependência das pessoas e dos setores econômicos ao consumo da energia elétrica. Mas, o trabalho destaca a importância de se aprofundar o debate a respeito da política de produção de energia elétrica mediante a construção de grandes barramentos, como é o caso de Panambi e Garabi. Política energética que o Brasil adotou desde o início do século XX. São empreendimentos, como se verificou nesta pesquisa, causadores de significativos impactos ambientais, sociais, culturais e econômicos para as pessoas e a toda região atingida.

Este trabalho pode constituir-se num caminho, para o aprofundamento do debate a respeito de uma política de produção de energia por meio das pequenas centrais hidrelétricas - PCHs, pela energia solar, energia dos ventos e de outras formas alternativas, bem como de um programa de economia de gastos por parte dos consumidores, a fim de evitar a construção de grandes hidrelétricas, como é o caso da Panambi e Garabi.

Por fim, se faz necessário aprofundar o debate com as coletividades diretamente atingidas, sobre o valor que os municípios receberão das concessionárias pela produção de energia proporcionalmente ao seu território alagado. Se este valor da compensação é considerado de baixa intensidade, então a construção destas hidrelétricas como fator de desenvolvimento para a região afetada, não se justifica. A perda da produção agrícola, pecuária, industrial, comercial, de prestação de serviços, a redução populacional que incide na redução dos fundos de participação estaduais e federais no tocante a saúde, educação, saneamento, agricultura e outros, que o município teria direito,

bem como a perda cultural, histórica e emocional que as famílias atingidas sofrerão com a realocação para outras regiões, que não a da sua origem, não será compensado de forma alguma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Lumem Júris, 2002.

ARGENTINA. Constituição (1994) **Constitucion de La Nacion Argentina**. Acesso em: <<http://www.constitution.org/cons/argentin.htm>> Acesso em 01 out. 2013.

BELLO FILHO, N. de B. **Direito Ambiental**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BENINCÁ, Dirceu. **Energia e Cidadania: a luta dos atingidos por barragens**. São Paulo: Cortez, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 5. ed. Barueri, São Paulo: Manole 2008.

_____. **Decreto nº 88.441, de 29 de junho de 1983**. Promulga o Tratado para o Aproveitamento dos Recursos Hídricos Compartilhados dos Trechos Limítrofes do Rio Uruguai e de seu Afluente o Rio Pepiri-Guaçu, entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Argentina. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/dec198388441.pdf>> Acesso em: 25 set. 2013.

BRITO, Francisco A.; CÂMARA, João B. D. **Democratização e Gestão Ambiental: em busca do desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em Ciências Sociais**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

CIGB - COMISSÃO INTERNACIONAL DE GRANDES BARRAGENS. **As barragens e a água no mundo**. Miguel Augusto Zydan Sória (Org.). Brasília: Comitê Brasileiro de Barragens, 2008.

CONSÓRCIO CNEC-ESIN-PROA (CEP). **Empresa privada contratada pela EBISA - Argentina mediante Licitação Pública Internacional nº 1/2008 para realização dos Estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia do Rio Uruguai no trecho compartilhado entre a Argentina e o Brasil**. 2009.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Direitos humanos e cidadania**. Moderna, 2004.

ECOAGÊNCIA – NOTÍCIAS AMBIENTAIS. **O grito dos afogados**. Disponível em: <<http://ecoagencia.com.br/?open=noticias&id=VZISXRFWwJIYHZEWT1WNXJFbKVVVB1TP>> Acesso em: 09 mar. 2015.

EHLERS, Eduardo. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2. ed. rev. e atual. Guaíba: Agropecuária, 1999.

ELETROBRÁS. **Estudos de viabilidade em Panambi estão suspensos por ordem judicial**.

2015. Disponível em: <<http://www.eletrobras.com/elb/main.asp?View={A45EAE8A-6E03-4C9A-B051-BF8712BCA442}&BrowserType=IE&LangID=ptbr¶ms=itemID%3D%7B77EDEF37-4DA9-4E2F-AC00-56D9FF9625C8%7D%3B&UIPartUID=%7B9E178D3B-9E55-414B-A540-EB790C1DF788%7D>> Acesso em: 25 dez. 2016.

ELETROBRAS, Centrais Elétricas Brasileiras S.A. **Estudo de Inventário do Rio Uruguai no Trecho Compartilhado entre Argentina e Brasil**. Diretoria de Planejamento e Engenharia e Superintendência de Geração. Informativo, Nov. 2010.

ELETROBRAS, Centrais Elétricas Brasileiras S.A. **Estudos de Inventário Hidroelétrico da Bacia do Rio Uruguai no trecho compartilhado entre Argentina e Brasil**. Reunião Técnica. Resultados dos Estudos. Santa Rosa: Nov. 2010.

ELETROBRÁS - EBISA. **Estudo de Inventários do Rio Uruguai no Trecho Compartilhado entre Argentina e Brasil**. Informativo - Ministério das Minas e Energia - Brasil. Ministério de Planificación Federal, Inversión Pública Y Servicios Secretaria da Energia - Argentina. Novembro de 2010.

GARCÍA GUADILLA, C. **Balance de la Década de los 90 y Reflexiones sobre las Nuevas Fuerzas de Cambio em la Educación Superior**. In Molis M. (org.). Las Universidade em la América latina: Reformadas o Alteradas? La Cosmética del Poder Financeiro. Buenos Aires: CLACSO, 2003, p. 17 a 37.

GOLIN, Tau. **A fronteira: os tratados de limites Brasil-Uruguai-Argentina, os trabalhos demarcatórios, os territórios contestados e os conflitos na bacia do Prata**. L&pm Editores, 2002.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Comissão acompanhará projeto da usina binacional Garabi-Panambi**. 2015. Disponível em: <<http://www.rs.gov.br/conteudo/211172/comissao-acompanhara-projeto-da-usina-binacional-garabi-panambi>> Acesso em: 09 mar. 2015.

KIST, Anna Christine Ferreira. **Concepções e Práticas de Educação Ambiental: uma análise a partir das matrizes teóricas e epistemológicas presentes em Escolas Estaduais de Ensino Fundamental de Santa Maria - RS**. Santa Maria: UFSM, 2012.

LAFER, 1993, p.24 apud RAMOS, André de Carvalho. **Direitos Humanos e MERCOSUL**. In CASSELA, Paulo Borba (coord.). MERCOSUL: Integração Regional e Globalização. Rio de Janeiro, Renovar, 2000, p. 889

_____. **A voz dos atingidos por Barragens**. Informações sobre o complexo hidrelétrico de Garabi – Barragem de Panambi e Garabi. Santo Ângelo, set. 2012. Disponível em:<https://attachment.fsbx.com/file_download.php?id=384787824942816&eid=ASu8eHdxoU-2bQGI8GrBX1vKdo47ywZEqBiGmXPU5lXHlzy4SS8v9WczfScawLaA40I&inline=1&ext=1382999007&hash=ASuxsX2Iz4FrFpB1>. Acesso em: 15 set. 2013.

_____. **A voz dos atingidos por Barragens**. Informativo. Santo Ângelo, abr. 2013. Disponível em:<https://attachment.fsbx.com/file_download.php?id=369152013199931&eid=ASsCIUDAu6p8>

[DAgFi_I- ZuDT2sscZ9vF7fB_78ODvfx7I7dnNLTokPB5_p4GhZI9k&inline=1&ext=1383049973&hash=ASvd08fswAQC_spo](http://www.scielo.br/da/DAgFi_I-ZuDT2sscZ9vF7fB_78ODvfx7I7dnNLTokPB5_p4GhZI9k&inline=1&ext=1383049973&hash=ASvd08fswAQC_spo)>. Acesso em: 15 set. 2013.

MACHADO, Carlos José Saldanha. **Recursos hídricos e cidadania no Brasil: limites, alternativas e desafios.** *Ambiente e Sociedade*. 2003, 6.2: 122-136.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MAGALHÃES, Antônio R. **Um estudo de desenvolvimento sustentável no Nordeste semi-árido.** pp 254 – 262. CAVALCANTI, Clóvis. (Org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo: Cortez, 1995.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. **Direito ambiental.** Verbo Jurídico, 2004.

MERCOSUL. **Tratado de Assunção**, 1991. Disponível em: <http://www.mercosul.gov.br/assunção>.

MINISTÉRIO PÚBLICO - ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Mantida suspensão de licenciamento para a usina hidrelétrica binacional em Panambi.** 2015. Disponível em: <<https://www.mprs.mp.br/noticias/id38334.htm>> Acesso em: 25 dez. 2016.

MORAES, Alexandre (Org.). **Constituição de República Federativa do Brasil.** Promulgada em 5 de outubro de 1988. 34. ed. São Paulo: Editora Athas, 2011.

NETO, Tomaz Espósito. **O tortuoso caminho da cooperação entre Brasil e Argentina: de Itaipu ao Mercosul.** *Conjuntura Austral*, v. 4, n. 17, p. 70-96, 2013.

OLIVEIRA, RAQUEL. **Desenvolvimento, conflitos sociais e violência no Brasil rural: o caso das usinas hidrelétricas.** *Ambiente & Sociedade*, v. 10, n. 2, p. 119-135, 2007.

REIS, Lineu Belico dos. **Geração de Energia elétrica: tecnologia, inserção ambiental, planejamento, operação e análise de viabilidade.** 3 ed. Barueri, SP: Manole, 2003.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 50.017, de 09 de janeiro de 2013.** Institui Grupo de Trabalho Garabi-Panambi, com a finalidade de elaborar o Plano de Desenvolvimento para a Região Noroeste e Missões do Estado do Rio Grande do Sul, e cria o Fórum Temporário Garabi-Panambi. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/legis>>. Acesso em: 30 set. 2013.

RODRIGUES, Larissa Araujo. **Análise Institucional e Regulatória da Integração de Energia Elétrica Entre o Brasil e os Demais Membros do MERCOSUL** / Larissa Araújo Rodrigues; orientador Ildo Luís Sauer. São Paulo, 2012.

ROSA, Luiz Pinguelli; SIGAUS, Lygia; MIELNIK, Otávio. **Impactos de grandes projetos hidrelétricos e nucleares: aspectos economicos e tecnologicos sociais e ambientais.** 1988.

SEGURA, Denise de Souza Baena. **A educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica.** São Paulo: FAPESP, 2001.

SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e, 1917 - **Manual de Direito Internacional Público**/G.E. do Nascimento e Silva e Hildebrando Accioly - 15. ed. ver. e atual. por Paulo Borba Casella - São Paulo: Saraiva, 2002.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2007.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 9. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

WOLKMER, Antônio Carlos. **Introdução aos fundamentos de uma teoria geral dos “novos” direitos**. WOLKMER, Antônio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org). Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2003.

NOVA DIVISÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO E TERCEIRIZAÇÃO: DA CENTRALIDADE DA CATEGORIA TRABALHO À FLEXIBILIZAÇÃO DOS DIREITOS DOS TRABALHADORES

Ângelo Felipe Zuchetto Ramos³

Josnei Machry Weber⁴

RESUMO: O presente estudo busca ressaltar a centralidade da *categoria trabalho* na construção do pensamento sociológico contemporâneo e como, a partir disto, o processo de globalização e rearticulação do sistema capitalista influenciou na divisão social do trabalho resultando na flexibilização e terceirização do trabalho. Na sociedade capitalista, esta flexibilização apresenta-se como uma condição específica, à medida que a produção de mercadorias assume papel central, sofrendo assim, processo contínuo de especialização e diversificação, o que, por consequência, potencializa a divisão social (e internacional) do trabalho. Essa, portanto, é a realidade do mundo do trabalho, que hora se vivencia: intensificação da exploração do trabalhador, desemprego, flexibilização das relações de trabalho, precarização das relações de trabalho, desregulamentação dos direitos trabalhistas, entre tantos outros aspectos nefastos dessa dura realidade que assola a classe operária e que acaba por provocar a exclusão social de uma crescente massa de trabalhadores. Usar-se-á, para este estudo, de uma abordagem de pesquisa qualitativa com enfoque na revisão de literatura de modo a sustentar a centralidade da categoria trabalho mesmo no pensamento social contemporâneo e em vias de globalização e crescente representatividade da divisão internacional do trabalho.

Palavras-Chave: Categoria Trabalho. Divisão Internacional do trabalho. Flexibilização.

Introdução

A discussão apresentada neste estudo perpassa, enquanto eixo estruturante para análise, a problematização acerca da (possível) imersão subordinada do Brasil diante da nova divisão internacional do trabalho e como isso poderia ter influenciado nas relações trabalhistas decorrentes. Para isso, a temática principal abordada, na primeira parte deste estudo, remeterá aos vários debates (com premissas sociológicas) da contemporaneidade que giram acerca da efetiva centralidade da *categoria trabalho* mesmo em vias de globalização e flexibilização do emprego da força trabalhadora. Questiona-se, portanto, se seria assertivo frente à terceirização e precarização do entendimento do constructo trabalho, em termos de satisfação do modelo capitalista moderno e da divisão internacional

³ Advogado com Especialização em Direito Civil, Direito do Trabalho e Direito Processual do Trabalho. Mestre em Desenvolvimento e Políticas Públicas pela Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, *campus* Cerro Largo. Contato: zuchettoadvogados@gmail.com

⁴ Professor de História com Especialização em Ensino de História e Geografia. Mestrando em Desenvolvimento e Políticas Públicas pela Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, *campus* Cerro Largo. Contato: granweber@hotmail.com.

do trabalho, dizer que o trabalho pode ser considerado – ainda – elemento central na construção do pensamento social e no entendimento do sujeito enquanto ser social?

De certa forma as teorias marxistas são as que mais usaram-se desta centralidade do trabalho para o entendimento, e até para a criação de uma Teoria Crítica, da sociedade. No entanto, uma gama de autores contemporâneos escreve sobre a possibilidades da perda da centralidade da categoria trabalho. Este estudo não buscará entender e desconstruir estas teorias que percebem o trabalho não mais enquanto elemento central no entendimento do pensamento social. De outra forma, a primeira parte deste estudo tratará de fundamentar o pensamento a partir de autores que evidenciam a importância deste constructo mesmo em vias de globalização e precarização do trabalho.

A partir desta (re)afirmação inicial, a discussão desdobrara-se, na segunda parte deste estudo, em torno do contínuo e evidenciado processo de divisão social do trabalho, mesmo este observado inicialmente no seio das comunidades primitivas e, conseqüentemente – com o avanço e modernização das técnicas produtivas – sua estruturação e afirmação na sociedade capitalista. Onde, esta divisão, ganhou força e extrapolou os limites locais e nacionais para se tornar condicionante das relações econômicas entre as nações por meio de uma divisão internacional do trabalho, a qual, inexoravelmente tem poderes determinantes nas (e a partir das) relações no *locus* do trabalho.

Para o entendimento do Brasil neste contexto será feita a análise do período recente da história econômica e social do Brasil. E, para isso, usar-se-á do artigo escrito por Marcelo Arend⁵ no relatório do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), publicado em 2014 e intitulado *Presente e Futuro do Desenvolvimento Brasileiro*, que analisa o modelo implantado principalmente a partir da crise cambial de 1998, onde primou-se por uma política, segundo Arend, de um contínuo processo de desindustrialização (do setor microeletrônico) e de grandes investimentos nos setores de *commodities* agrícolas e industriais e do complexo fordista, o que de sobremaneira determinou a subordinação do país à nova divisão do trabalho internacional.

Então, para finalizar este estudo tentara-se entender que para atender aos interesses internacionais do capital, as forças produtivas, nos mais variados cantos do planeta, e especialmente no Brasil, ajustam-se às regras do mercado, sendo inevitavelmente, dentro desta lógica, necessárias mudanças para reduzir custos e para preservar os lucros. Este “ajuste das forças produtivas” perpassa pela

⁵ O artigo intitulado *A industrialização do Brasil ante a nova divisão internacional do trabalho* tem, segundo o próprio autor, por “objetivo principal [...] ressaltar as principais transformações sistêmicas que vêm ocorrendo na economia mundial nas últimas três décadas e seus impactos sobre a dinâmica de desenvolvimento industrial do Brasil” (2014, p. 375). Arend é professor adjunto do Departamento de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Pesquisador visitante no Programa Nacional de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) do Ipea.

terceirização do trabalho que, dentro da temática deste trabalho, é bem sintetizada por Tavares quando diz que “a flexibilização proposta ajusta o trabalho aos interesses capitalistas, o que resulta numa maior submissão para a classe trabalhadora” (2004, p. 135).

1 O Trabalho enquanto *Categoria*

O trabalho⁶ como força motora da sociedade foi, desde do aparecimento do homem, aprimorado a fim de que o resultado obtido fosse cada vez mais proveitoso. Destarte, as relações do homem com a natureza, e do homem com o homem – empregador e trabalhador – moldaram-se a partir das interações sociais e, mais recentemente, trabalhistas, as quais foram construindo-se ao longo dos séculos. Foi fundamentalmente voltado para a sobrevivência e, mais tarde, direcionou-se para a obtenção do capital (Cf. MARX, 2014, p. 29 et seq.), desta forma, o trabalho forjou a sociedade tal como a conhecemos. Classes sociais, hierarquização estatal e políticas, todas girando em torno das relações do trabalho. Lukács, a partir de Marx chega a afirmar que “o trabalho pode ser considerado o fenômeno originário, o modelo do ser social” (2013). Reconhece, ainda, nesta atividade o fundamento que abrange todas as manifestações do *ser* no âmbito da sociedade, estabelecendo-se enquanto *categoria central* na análise do homem em termos de relações sociais.

Cardoso esclarece que no âmbito da construção de um método de análise para a sociologia e as ciências sociais, “a redução da realidade social ao constructo *categoria* permitiu à sociologia operar e classificar as complexas manifestações do social” (2011, p. 266). E segue ainda, Cardoso, argumentando que a categoria trabalho teve fundamental importância desde os primórdios do pensamento social, de forma que “um conjunto significativo de pensadores, anteriores ao nascimento da sociologia, já destacava o trabalho como um elemento central e de grande importância para o entendimento do indivíduo na vida social” (2011, p. 266).

Habermas, ou o jovem Habermas, entendeu o *trabalho*, na obra *Iena* de Hegel, como uma forma específica de satisfação das necessidades que distingue a natureza do espírito existente. Segue, o autor, argumentando que “o trabalho infringe a imposição do desejo imediato e suspende, por assim dizer, o processo de satisfação das necessidades” (1968, p. 25), demonstrando, desta forma, o pensamento social do segundo enquanto exteriorização do *eu* a partir da categorização do trabalho.

⁶ Lukács atribuiu a Marx o sentido teleológico do trabalho que passou a ser entendido como um conjunto de atividades realizadas por um indivíduo ou um grupo de indivíduos com um propósito. É a aplicação de uma força, normalmente sobre a natureza, com o objetivo de atingir uma meta. O trabalho faz com que o homem aprenda a conviver com outras pessoas e com as diferenças.

Além de ser provedor de riqueza, Hegel entendia, então, o trabalho enquanto mediador da externalização do sujeito em relação à natureza num processo de criação de consciência de si. Em outras palavras, usando-se do trabalho o homem foi capaz de “dominar” a natureza constituindo assim as condições essenciais para a efetiva existência de homem enquanto tal no berço das relações sociais.

Marx, herdeiro e crítico da tradição hegeliana, também evidenciou o trabalho enquanto categoria principal para a explicação da sociedade, isto é, entendeu-o como o meio pelo qual permitiu-se ao *ser* impor-se sobre a natureza que o cerca e dominá-la, exercendo assim, seu reconhecimento sobre ela, transformando-a e, por consequência, transformando-se a si próprio. Arendt, no mesmo sentido, diz que o trabalho produz um mundo “artificial” notoriamente diferente do mundo natural em que homem se encontra em origem (2007, p. 15). Sendo assim reflexo dos desejos do homem. É, então, por meio da satisfação de uma necessidade subjetiva – da imposição do *ser* sobre o natural – que o trabalho adquire envergadura social. “Desse sistema de necessidades, segundo Hegel, nasce o princípio da divisão do trabalho e, assim, a noção de sociedade civil. Logo, desse ponto de vista da abordagem hegeliana, o *social* consiste em uma manifestação na qual o homem se liberta das necessidades naturais” (CARDOSO, 2011, p. 267). Ou seja, o sujeito com necessidades vitais não sendo capaz de satisfazê-las por conta própria deve encontrar na relação com “o outro”, ou outros, a solução, de modo a satisfazer as suas necessidades bem como a dos outros. Em Hegel, então, a divisão do trabalho é simplista e parte sempre no sistema de necessidades, onde a sociedade move-se na direção do atendimento das necessidades subjetivas, que, de certa forma, se traduzem em necessidades coletivas.

A principal contribuição de Hegel ao pensamento de Marx foi, sem dúvida, a adoção do método dialético. Contudo, diferentemente da dialética hegeliana que entendia que tudo em seu fundamento era “ideia” ou pensamento, Marx entendeu enquanto fundamento do método dialético a “matéria”. Segundo Marx, já em sua fundamentação o seu “método dialético não só difere do hegeliano, mas é também a sua antítese direta”, uma vez que para Hegel, argumenta ele, “o processo de pensamento [...] sob o nome de ideia, transforma num sujeito autônomo, é o demiurgo do real, real que constitui apenas a sua manifestação externa”. Para Marx, pelo contrário, “o ideal não é nada mais que o material, transposto e traduzido na cabeça do homem” (MARX, 1996, p. 140).

A partir desta percepção, Marx e Engels em *A Ideologia Alemã*, entendem que o ato fundante do ser social é aquele que se origina nas relações materiais do homem com a natureza de modo a garantir as condições essenciais para sua existência, ganhando, destarte, o trabalho bases ontológicas para o ser social. “O primeiro ato histórico é, portanto, a produção dos meios que permitam a satisfação destas necessidades” (MARX e ENGELS, 1991, p. 39).

Em Marx, então, a divisão social do trabalho torna-se consequência da própria categoria trabalho, pois como bem detalhou Lukács, a partir do próprio Marx, “não é a consciência dos homens que determina a sua existência, mas, inversamente, é seu ser social que determina a consciência” (MARX apud LUKÁCS, 2013), neste sentido, a divisão social e técnica do trabalho perpassam as relações materiais do homem com o meio e com outros homens, e, quanto mais desenvolvidas forem as sociedades, mais evidente fica esta divisão. Desta forma, no pensamento de Marx, pode-se perceber a divisão do trabalho enquanto projeção para além da produção material, de forma que esta, age enquanto fator de dominação da classe burguesa sobre a classe trabalhadora. “O ato teleológico [do trabalho] é seu elemento constitutivo central, que funda pela primeira vez a contínua realização das necessidades”, de modo que “o lado ativo e produtivo do ser social torna-se pela primeira vez ele mesmo visível através do pôr teleológico presente no processo de trabalho (e da práxis social)” (ANTUNES, 2009, p. 138).

Antunes, em releitura dos escritos de Marx e Lukács, entende ainda, a centralidade da categoria trabalho mesmo na contemporaneidade onde evidencia-se uma diversidade de interpretações acerca do entendimento de sociedade. Aliás, as novas dinâmicas – tal como a precarização, a adoção de ideais “neoliberais” e a reestruturação e flexibilização da mão-de-obra – propostas (ou impostas) pela globalização ao trabalho foram, de certa forma, os responsáveis pela “re-afirmação” desta categoria enquanto elemento central no pensamento social. “Estas mutações criaram, portanto, uma classe trabalhadora mais heterogênea, mais fragmentada e mais complexificada [...] sem falar nas divisões que decorrem da inserção diferenciada dos países e de seus trabalhadores na nova divisão internacional do trabalho” diz Antunes (2000, p. 43). Diferente, entretanto, daqueles que advogam pelo “fim do papel central da classe trabalhadora” no mundo atual, continua o autor, “o desafio maior da classe-que-vive-do trabalho, nesta viragem do século XX para o XXI, é soldar os laços de pertencimento de classe existentes entre os diversos segmentos que compreendem o mundo do trabalho” (ANTUNES, 2000, p. 43-44).

É, portanto, justamente a complexificação do mundo do trabalho social que justifica o entendimento, segundo Antunes, da permanência da categoria trabalho enquanto elemento catalizador das relações sociais. Portanto, isso remete a uma concepção ampliada para a apreensão do trabalho na sociedade contemporânea, ao invés de sua negação.

Mesmo tomando-se como ponto de referência o atual, e crescente, processo de flexibilização das relações do trabalho, em Bauman, pode-se entender este “trabalho terceirizado e flexibilizado” enquanto agente estruturante do ser social. Na construção de sua análise da *Modernidade Líquida* (2001, p. 170), o autor lembra que as incertezas sempre fizeram parte do mundo do trabalho, contudo,

na atualidade estas incertezas acentuaram-se. Em face da desregulamentação do trabalho, aumento da exploração das forças produtivas e a constante noção de provisoriidade do trabalho – onde o trabalho se torna de curto prazo e precário – os laços de enraizamento entre trabalhador e o próprio trabalho determinam incertezas ainda mais poderosas, as quais Bauman chamou de *força individualizadora*. Estas novas relações de trabalhador-empregador determinam, de certa forma, e segundo o autor, o momento social em que se encontra a sociedade contemporânea, evidenciando assim, mais uma vez, a importância do constructo trabalho (mesmo que precarizado) na raiz do pensamento social.

2 A nova Divisão Internacional do Trabalho e dos direitos dos trabalhadores

Uma abordagem mais histórica da divisão social do trabalho revela que esta encontrou-se presente nas mais variadas formas de produção e de organização da sociedade. Lukács diz que esta divisão do trabalho surge da própria estruturação social do trabalho. “A divisão do trabalho está baseada originalmente na diferenciação biológica dos membros do grupo humano”, sendo que a primeira “barreira natural” expressa-se de maneira gradativamente preponderante sobretudo no fato de que esse “princípio originalmente biológico de diferenciação acolhe cada vez mais momentos do social [...] degradando os momentos biológicos à condição de momentos secundários. Isso fica evidente, por exemplo, no papel que desempenham os sexos na divisão social do trabalho” (LUKÁCS, 2013, p. 162).

Lukács adverte, no entanto, que é difícil determinar exatamente a origem e a ordem de evolução da divisão do trabalho, contudo, considera a separação biológica enquanto fator embrionário da referida divisão. Esta primeira polêmica conhecida em face da mencionada divisão, então, é a que separa o trabalho por idade e sexo. É, neste contexto, as comunidades primitivas as primeiras a apresentarem alguma forma de divisão do trabalho, seja no interior de cada comunidade ou na diversidade entre elas, na família, na tribo ou na aldeia. A partir disto, entende-se que quanto mais complexa a organização social mais particular e evidente a divisão social do trabalho.

Marx e Engels iniciam o *Manifesto ao Partido Comunista* (2014, p. 33) afirmando que “a história de todas as sociedades existentes até hoje⁷ é a história da luta de classes”. Esta declaração primeira perpassa (e fundamenta) toda a abordagem materialista histórico-dialética defendida principalmente

⁷ Quer dizer, mais precisamente, a história *escrita*. Até 1847, a pré-história da sociedade, a organização social que antecedeu toda a história escrita, era praticamente desconhecida. (Nota [de Engels] para a edição inglesa de 1888). (MARX e ENGELS, 2014, p. 69)

por Marx. Seu entendimento, como já dito, é de uma praxis que tem como referência ontológica o trabalho com sentido teleológico, o que determinaria, por consequência, a especificidade do ser social, de forma que, em um determinado momento (da história), acabou por organizar a sociedade antagonicamente de acordo com a sua relação com o trabalho. O desenvolvimento histórico da agricultura na vida do homem deixou isso mais evidente. As especificidades de cada modo de cultivar, bem como as próprias culturas e as formas de o homem se relacionar com elas, determinaram o ritmo da divisão do trabalho nas sociedades.

Segundo Gomes (2009, p. 301), este contínuo crescimento na divisão e complexificação social do trabalho contribuiu, de maneira muito direta, para a obtenção de uma maior produtividade do trabalho, o que, de certa forma, propiciou o aparecimento da propriedade da terra e da apropriação dos excedentes e dos meios de produção. A constante especialização do processo produtivo, já em vias do capitalismo, define um novo sentido teleológico ao trabalho: o lucro.

Na emergente sociedade capitalista, esta divisão social do trabalho apresenta-se enquanto condição específica do sistema, uma vez que, à medida que a produção de mercadorias assume um papel central no modelo ela sofre um processo contínuo de especialização e diversificação técnica, o que, por consequência, potencializa a divisão social do trabalho de modo a hierarquizá-lo. Para Braudel “o capitalismo necessita sempre de uma hierarquia” (1985, p. 80). Em verdade, esta maiúscula divisão é condição *sine qua non* para a expansão da produção de mercadorias e para que haja um ambiente propício ao intercâmbio e à concorrência mercantil. “Os limites das economias nacionais são ultrapassados pelo desenvolvimento do comércio internacional, circunstância que dá lugar a uma divisão internacional de trabalho” (GOMES, 2009, p. 301).

O entendimento do conceito ricardiano⁸ de divisão internacional do trabalho remete à noção das funções produtivas desempenhadas por cada país diante do cenário econômico internacional. É, de sobremodo, a primazia da potencialização das “vantagens” – sejam elas naturais (clima, solo) ou artificiais (infraestrutura, tecnologia, capital) – possíveis de cada Estado nação de modo a beneficiar o conjunto das nações com a produção com os menores custos. Trata-se, portanto, de uma divisão social do trabalho em larga escala, atribuindo especificidades às nações de acordo com o conjunto dos interesses internacionais mobilizados nas atividades produtivo-industriais e centradas no trabalho. Ela é melhor definida por Silva como o “processo pelo qual as atividades de produção e reprodução

⁸ O paradigma da doutrina clássica do comércio diz que os países podem se beneficiar do comércio e da divisão internacional do trabalho. Esta é uma teoria do longo prazo, que atravessa o “véu monetário” e salienta o fato de que tanto as vantagens absolutas de custo quanto as comparativas dão margem a possibilidades de comércio que potencialmente podem ser proveitosas para todos os parceiros; a especialização eleva o padrão de vida, tornando um número maior de bens e serviços disponíveis para o consumo. (ALBUQUERQUE, 1987, p. 95-96)

social diferenciam-se e especializam-se, sendo desempenhadas por distintos indivíduos ou grupos” (1997, p. 64), configurando-se dentro da dinâmica atual do capitalismo como um sistema mundial centro-periferia. Quanto a este sistema, importante lição nos traz Lima Filho

[...] a forma centro-periferia constitui a dinâmica pela qual o capitalismo se desenvolve historicamente, originando neste movimento histórico um processo de contradição entre as economias e sociedades centrais e as periféricas, esta não é a principal contradição do sistema. Ou seja, embora devamos considerar os conflitos e disputa de interesses entre centro e periferia – caracterizados pelos blocos econômicos, monopólios tecnológicos e culturais etc – que dividem países desenvolvidos e não-desenvolvidos, norte e sul, ou primeiro e terceiro mundo, a contradição principal das relações sociais capitalistas reside fundamentalmente no modo de produção capitalista mesmo, ou seja, na oposição entre capital e trabalho. No processo de produção capitalista, a produção e apropriação privada da mais-valia que caracteriza o metabolismo capitalista, capital e trabalho são categorias históricas que independem da pertença ou localização em determinado Estado-nação. (LIMA FILHO, 2004, p. 57)

Como percurso histórico, na sociedade capitalista, na lição de Pochmann (2001), pode-se identificar três movimentos de divisão internacional do trabalho. A primeira, caracterizada pela eclosão da Revolução Industrial, de forma muito particular na Inglaterra, onde se instalou a grande indústria, com ruptura da manufatura, caracterizando-se como um novo modelo de produção, na qual as fábricas tomam o lugar da produção artesanal. A segunda, surge no pós-Segunda Guerra, com a hegemonia dos Estados Unidos da América, que ficou conhecida como capitalismo financeiro, oportunidade em que os países subdesenvolvidos começaram a ser financiados pelos países detentores de capital, e muitas empresas passaram a instalar filiais em diferentes nações do mundo, o que acabou por transformar os países subdesenvolvidos em exportadores de produtos industrializados. Por fim, temos a terceira divisão internacional do trabalho, que vivenciamos hodiernamente, que se inicia por volta das décadas de 60/70, com o advento da globalização e da revolução microeletrônica, com franca reestruturação empresarial, assim como expansão de investimentos de grandes empresas no exterior, com surgimento de multinacionais e transnacionais, explicando, destarte, a industrialização de alguns países subdesenvolvidos neste período.

Esta terceira divisão internacional do trabalho se deve, em muito, à crise do capital evidenciada principalmente a partir dos anos de 1970, onde o já enraizado sistema produtivo fordista/taylorista⁹ sucumbe a uma série de fatores econômicos¹⁰, o que repercute diretamente na

⁹ Sistema produtivo regrado por diversas premissas onde o operário faz seu trabalho em série observando determinados padrões; é um método de racionalização da produção em massa. O taylorismo é um sistema produtivo fundamentado na Racionalização da produção; Economia de mão-de-obra; Aumento da produtividade no trabalho; Corte de “gastos desnecessários de energia” e de “comportamentos supérfluos” por parte do trabalhador; acabar com qualquer desperdício de tempo.

¹⁰ O aumento do valor da matéria-prima, os altos índices de inflação, uma série de falências, as crises bancárias, a crise do petróleo 1973/74, a queda permanente na taxa de lucro foram sinais importantes de que o excesso de produção decorrente do modelo fordista havia sucumbido.

política do Estado, fazendo com que a reestruturação, própria do capitalismo e necessária em vias da globalização latente, também passasse pela reestruturação do entendimento das políticas públicas do trabalho. Hobsbawm ao escrever sobre o Abismo Econômico no pós-Primeira Guerra, deixou claro que a “história da economia mundial desde a Revolução Industrial tem sido de acelerado progresso técnico, de continuo, mas irregular crescimento econômico, e de crescente ‘globalização’, ou seja de uma divisão mundial cada vez mais elaborada e complexa do trabalho” (1995, p. 92).

Arend (2014), nesse sentido, explica que diante do evidente esgotamento das possibilidades de investimento e crescimento econômico a partir dos complexos metal-mecânico-químico (basilares do paradigma fordista), a partir já da década de 1970, as econômicas norte-americana, alemã e japonesa optaram por investir no processo de renovação e inovação tecnológica da base técnica industrial, alicerçando nestas novas bases a retomada do desenvolvimento econômico. Segundo Laplane (1992 *apud* AREND, 2014, p. 376), “a partir dos anos 1980, o eixo econômico da atividade industrial nos países desenvolvidos deixou de ser o setor automobilístico (característico do paradigma metal-mecânico-químico) e passou a ser o complexo eletrônico (paradigma microeletrônico)”. Os setores deste complexo, ainda na fala de Arend, foram os irradiadores do progresso técnico para os demais setores industriais, pois, pautados nas novas tecnologias da microeletrônica e da telecomunicação proporcionaram na mesma medida que necessitaram da capacitação da mão de obra e sua inserção nos mais variados setores limiares.

O Brasil, também por força das grandes restrições¹¹ à incorporação deste complexo microeletrônico na sua base produtiva, ao contrário do observado nos países desenvolvidos (que melhor se adaptaram ao novo paradigma microeletrônico), voltou-se para setores industriais do paradigma fordista e *commodities* industriais e agrícolas. As limitações impostas pela nova dinâmica internacional levaram, nos últimos quinze anos, a indústria brasileira a investir fortemente em “setores vinculados à indústria extrativa, *commodities* primárias agrícolas e industriais, e ao complexo do petróleo” (AREND, 2014, p. 379), os quais, por conta disso, foram os setores que tendenciaram a maiores ganhos de participação na estrutura industrial brasileira.

A crise do capital da década de 70 deu as cartas. As nações precisavam aprender a jogar com elas. Neste contexto, as especialidades produtivas e tecnológicas foram definindo-se. As já potentes economias desenvolvidas firmaram-se enquanto centrais internacionalmente por agregarem-se de

¹¹ Arend destaca dois elementos principais que restringiram a incorporação do complexo microeletrônico nas economias periféricas: i) houve, juntamente com as novas trajetórias tecnológicas, uma elevação da intransferência de conhecimento técnico somado à apropriação do respectivo progresso técnico; ii) a existência de alguns “pré-requisitos (ou exigências) para a assimilação das novas tecnologias do paradigma, como a necessidade de mão de obra capacitada e a qualidade de insumos e infraestrutura. (2014, p. 376)

maneira muito facilitada ao novo paradigma microeletrônico, enquanto que, por outro lado, o Brasil direcionou-se a uma especialização exportadora que não se adere à dinâmica da demanda internacional, pois “eleva sua participação nas exportações mundiais de produtos agrícolas e reduz a participação dos produtos do complexo eletrônico” (AREND, 2014, p. 384). Este “erro”, segundo Arend, somado ao grande investimento no setor industrial do paradigma fordista acabaram por demandar uma menor proporção de um alto conhecimento técnico da mão de obra trabalhadora.

O mundo percebeu a inserção, de certa forma, submetida do Brasil ante a nova divisão internacional do trabalho, de tal maneira que praticamente a totalidade do capital externo investido no Brasil e que “se destinaram à indústria concentraram-se em setores relacionados a *commodities* primárias e industriais, bem como intensivos em tecnologia do paradigma fordista (metal-mecânico-químico)”, percebe-se, “portanto, [que] o capital estrangeiro pouco contribuiu para alterar a estrutura produtiva nacional no período pós-1990” (AREND, 2014, p. 389-390).

Não seria a primeira vez que o Brasil estaria à mercê do mercado internacional. Pereira em uma análise da obra de Milton Santos destaca que o próprio processo de regionalização e estruturação do território brasileiro se deu a partir de “situações [...] muito representativas das inserções sempre subordinadas do Brasil nas divisões do trabalho ao longo da história”, podendo isso ser percebido, segundo a autora, “a partir da gênese de regiões e espaços especializados em um tipo de produção que, predominantemente, é voltada para as necessidades do mercado externo” (2010, p. 349).

O senhor de engenho do Nordeste açucareiro, o seringueiro na Amazônia da produção de borracha, o coronel do cacau no sul da Bahia ou então o usineiro produtor de cana-de-açúcar, cada um deles possui os respectivos tipos e classes sociais que lhes são diretamente subordinados (escravos, seringueiros, trabalhadores da colheita e das barcas de cacau, boias-frias cortadores de cana), forjando particularidades não só na exploração do meio geográfico e dos seus recursos, mas também mecanismos específicos de exploração social e de acumulação, o que de fato caracteriza e aprofunda as particularidades regionais. (PEREIRA, 2010, p. 349)

Não diferente disso, pode-se perceber que a própria inserção subordinada do Brasil na divisão internacional do trabalho, em todos os momentos da história, determinou as condições e as relações do trabalho. A modernização da indústria brasileira, principalmente a relacionada a setores de *commodities* agrícolas e industriais e ao complexo fordista, inserindo-a nas cadeias globais de valor, não significou na mesma medida uma melhora significativa das condições de vida e de trabalho para a maior parte da população. “Assim, no interior do território da nação, divisões muito diferentes do trabalho se sobrepõem e são superpostas atendendo aos interesses do mercado internacional” (SANTOS, 1996, apud PEREIRA, 2010, p. 351).

Como decorrência da acumulação de capital proveniente do sistema capitalista teve-se, então, divisão internacional do trabalho, que entendida enquanto divisão social do trabalho tem caminhado,

na sua atual forma, à flexibilização, liberalização e precarização do trabalho, com francas disputadas em torno dos direitos do trabalho e dos trabalhadores, a oferta do emprego e das condições de desemprego, da duração da jornada de trabalho, dos salários, das formas de exercício da força do trabalho. Tem-se a dualidade entre capital e trabalho.

O capitalismo, que foi estruturalmente alçado pelo trabalho, em crise repercute diretamente na força trabalhadora. A rigor, os efeitos do capital em crise são devastadores para o trabalhador: destrói-se força humana que trabalha; destituem-se direitos sociais; brutalizam-se uma grande massa de trabalhadores, tornam-se descartáveis tanto coisas como pessoas, lançando para fora dos circuitos do capital tudo que não lhe serve (ANTUNES, 1997 apud TEIXEIRA, 2014).

A reestruturação do sistema capitalista, que marcou esse período, foi, em grande medida, uma resposta à crise estrutural aberta em 1974 e à crescente contestação social. A reestruturação buscou-se recompor a rentabilidade do capital em queda acentuada, reorganizando o processo produtivo, por meio da introdução da chamada “acumulação flexível”, e realocando espacialmente setores importantes da indústria, o que contribuiu para o surgimento de novas fronteiras de acumulação de capital, em especial na Ásia. Nesses complexos processos, foram introduzidas novas tecnologias que poupam trabalho e diferentes formas de reorganização do processo de trabalho, acompanhadas da desregulamentação do mercado e da precarização das condições de trabalho. Mudanças que contribuíram para fragmentar a classe trabalhadora e enfraquecer os sindicatos. Observa-se rápida e acentuada desregulamentação das economias nacionais, caracterizada pela abertura comercial e, sobretudo, financeira. O incremento da concorrência, a reestruturação produtiva e as novas tecnologias têm condicionado profundas alterações nas classes sociais, na luta de classes e na posição dos países no capitalismo globalizado. (BELLUZZO, 2005 apud CORSI, 2015)

De maneira objetiva, a crise do capital culmina na precarização laboral expressa pelo desemprego crônico, nos trabalhos terceirizados e informais, na ampliação e intensificação das jornadas de trabalho, na exploração da subjetividade dos trabalhadores, na queda dos rendimentos salariais, enfim, na perda de muitos direitos historicamente conquistados. (TEIXEIRA, 2014)

No atual contexto mundial a discussão acerca da possibilidade de flexibilização mostra-se importante, à medida que o esgotamento do modelo fordista, aliado à atual crise, atinge em cheio os direitos conquistados historicamente pela classe trabalhadora, dentro do Estado de Bem-Estar Social.

Esta flexibilização, que, em verdade, trata-se de um movimento de precarização do trabalho, indubitavelmente, é fruto da nova divisão internacional do trabalho, calcado no capitalismo globalizado. Neste norte, calham como uma luva os ensinamentos de Mészáros ao entender que a “diminuição de custos” age enquanto um imperativo do capitalismo mantendo “seu inexorável impulso em direção aos objetivos de auto expansão, não importa quão devastadoras serão as consequências, ou se torna incapaz de controlar o metabolismo social da reprodução. Esse é o sentido profundamente perturbador da ‘globalização’” (2006, p. 32).

Como se vê, o capitalismo entende como categoria necessária este processo de condições precárias do trabalho e de degradação do processo do trabalho e de trabalhadores, trazendo, destarte, essa "nova ordem mundial", uma particular divisão internacional do trabalho, separando as relações de trabalho "qualificado" e de trabalho "precarizado", sob o regime de produção capitalista.

A manifestação mais visível desta precarização do trabalho é o desemprego e as diversas formas de exploração da força do trabalho, o que podemos classificar como efeitos da globalização. Rüdiger (2003, p. 42), nesta mesma direção diz que, estamos vivendo uma crise do direito do trabalho estreitamente ligada à desconstrução e à reorganização do trabalhador coletivo em escala mundial, com seus desdobramentos na esfera jurídica pelo esfrelamento do regramento da relação de emprego em múltiplas formas atípicas de normatização das relações de trabalho, um trabalho que é contratado no mercado mundial por meio de formas jurídicas diversificadas e flexíveis. Lembra a autora, que a atual situação do mercado de trabalho é apenas aparentemente flexível e desregulamentada. Ocorre que a retirada do Estado como poder regulador do mercado de trabalho e o enfraquecimento dos sindicatos como representantes, inclusive jurídicos, dos trabalhadores, somente fortalecem o poder corporativo das grandes empresas. Marx já advertia que “a divisão do trabalho, em sua forma capitalista, não é mais do que um método particular de produzir mais-valia relativa, ou de fazer aumentar, às custas do operário, os lucros do capital – é o que chamam de riqueza nacional”. É, segundo ele, às custas do trabalhador que se desenvolve a “força coletiva do trabalho em prol do capitalista”, de modo a proporcionar “novas condições para assegurar a dominação do capital sobre o trabalho. Essa forma de divisão do trabalho é uma fase necessária na formação econômica da sociedade, e um meio civilizado e refinado de exploração” (MARX, 2014, p. 67).

O que estamos assistindo no capitalismo contemporâneo, como referido alhures, é a precarização das relações de trabalho. Os novos postos de trabalho que surgem em virtude da divisão internacional do trabalho e das inovações tecnológicas não mais oferecem, na sua grande maioria, as garantias sociais e trabalhistas, conquistadas pelos trabalhadores ao longo de anos de luta operária. Tudo isto, em razão da estratégia empresarial de eliminar o ócio do trabalhador, introduziu-se a flexibilidade da organização produtiva e, por consequência, do próprio trabalhador, pois não se mostra mais incomum a contratação de prestação de serviço, ao invés do emprego formal do empregado, eis que condicionam estes a constituírem pequenas empresas prestadoras de serviço, eliminando, com isto o vínculo trabalhista e o tempo "morto" do obreiro junto à unidade produtora.

Como consequência desta situação posta pela "nova ordem internacional do trabalho", a massa de trabalhadores precários, na era da globalização, das organizações produtivas flexíveis, é descartada

com facilidade, desprovida do gozo de seus direitos legais, ampliando o nível de pobreza – tanto o número de pobres quanto o aumento da miséria.

Essa, portanto, é a realidade do mundo do trabalho, que estamos vivenciando: intensificação da exploração do trabalhador, desemprego, flexibilização das relações de trabalho, precarização das relações de trabalho, desregulamentação dos direitos trabalhistas, entre tantos outros aspectos nefastos dessa dura realidade que assola a classe operária e que acaba por provocar a exclusão social de uma crescente massa de trabalhadores.

Antunes (1997), ao fazer uma análise na repercussão do capitalismo globalizado, das inovações tecnológicas e das políticas de flexibilização como forma de acumulação de capital, unicamente, acabam por deteriorar o ser social, e não somente a massa trabalhadora.

Neste contexto, impõe-se uma união, inclusive, em nível mundial, que discuta a luta por uma nova sociedade, a partir da exploração da contradição do sistema capitalista, na sua forma globalizada, na atual divisão internacional do trabalho, em cada nação, em cada povo, em cada ambiente de trabalho, observando as peculiaridades locais, eis que passivamente não se pode assistir à exploração do trabalho pelo capital, mostrando-se necessária a busca de alternativas ao trabalho humano como forma de inclusão social e efetivação da dignidade da pessoa humana.

Considerações Finais

À guisa de conclusão podemos afirmar que o trabalho, enquanto força motora da sociedade e mediador da externalização do sujeito em relação à natureza num processo de criação de consciência de si, vem ganhando contornos diferentes de outrora, na categoria central no pensamento social. Estamos vivenciando a "nova ordem internacional do trabalho", em face do atual contexto da divisão do trabalho, uma vez que está-se assistindo uma crise do direito do trabalho, ligado à desconstrução e à reorganização do trabalho coletivo, com retirada considerável do Estado como poder regulador, em face da precarização das relações de trabalho. Hodiernamente, se prefere a terceirização de prestação de serviço à contratação formal, com os direitos inerentes à tal relação.

Está em voga a flexibilização da organização produtiva e, por via de consequência, do próprio trabalhador, pois estamos diante da intensificação da exploração do trabalho, por meio da flexibilização das relações e, como fator desaguador o próprio desemprego.

Impõe-se, portanto, o travamento da discussão acerca de uma nova sociedade, de forma a combater, neste aspecto, a face negra da globalização, enquanto esmagamento da dignidade da pessoa humana, enquanto trabalhador.

Referências

- ALBUQUERQUE, Marcos C. C. Divisão internacional do trabalho. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, São Paulo, n. 13, p. 95 -103, Set. 1987.
- ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho**. São Paulo: Cortez, 1997.
- ANTUNES, Ricardo. Trabalho e precarização numa ordem neoliberal. In: GENTILI, Pablo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Orgs.). **A Cidadania Negada**: políticas de exclusão na educação e no trabalho. Buenos Aires: CLACSO, 2000.
- ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2009.
- AREND, Marcelo. A industrialização do Brasil ante a nova divisão internacional do trabalho. In: CALIXTRE, André B.; BIANCARELLI, André M.; CINTRA, Marcos A.. **Presente e futuro do desenvolvimento brasileiro**. Brasília: IPEA, 2014. p. 375-421.
- ARENDT, Hannah. **A Condição Humana**. Tradução de Roberto Raposo. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense universitária, 2007.
- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BRAUDEL, Fernand. **A Dinâmica do Capitalismo**. Tradução de Carlos da Veiga Ferreira. Lisboa: Teorema, 1985. Coleção Teorema Breve.
- CARDOSO, Luís Antônio. A categoria trabalho no capitalismo contemporâneo. **Tempo Social**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 265-295, nov. 2011.
- GOMES, Carlos. **Antecedentes do Capitalismo**. 2. ed. Portugal: Edições Ecopy, 2009.
- HABERMAS, Jurgen. **Técnica e ciência como ideologia**. Tradução de Artur Mourão. Lisboa: Edições 70, 1968.
- HOBSBAWM, Eric J. **Era dos Extremos**: o breve século XX 1914-1991. Tradução de Marcos Santarrita. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- LIMA FILHO, Domingos L. **Dimensões e limites da globalização**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- LUKÁCS, György. **Para uma Ontologia do Ser Social II**. São Paulo: Boitempo, 2013.
- MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Editora Hucitec, 1991.
- MARX, Karl. **O Capital**: Crítica da Economia Política. Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda, v. I, 1996.
- MARX, Karl. **Compêndio de O Capital**. São Paulo: Hunterbooks, 2014.
- MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto ao partido comunista**. São Paulo: Martin Claret, 2014.
- MÉSZÁROS, István. Desemprego e precarização: um grande desafio para a esquerda. In: ANTUNES, Ricardo (Org.). **Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo, 2006.

PEREIRA, Mirlei Fachini Vicente. A inserção subordinada do Brasil na divisão internacional do trabalho: consequências territoriais e perspectivas em tempos de globalização. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 22, n. 2, p. 347-355, ago. 2010.

POCHMANN, Márcio. **O emprego na globalização**: a nova divisão internacional do trabalho e os caminhos que o Brasil escolheu. São Paulo: Boitempo, 2001.

RUDIGER, Dorothee S. **Globalização, justiça social e emancipação**: um debate na perspectiva do direito do trabalho. Piracicaba: Impulso, 2003.

SILVA, L. H. Divisão Social do Trabalho: Divisão Sexual do Trabalho. In: CATTANI, Antônio D. (Org.). **Trabalho e Tecnologia**: dicionário crítico. Petrópolis: Vozes, 1997.

TAVARES, Maria A. **Os fios (in)visíveis da produção capitalista**: informalidade e precarização do trabalho. São Paulo: Cortez, 2004.

TEIXEIRA, Narah C. M. Capitalismo contemporâneo e os impactos no mundo do trabalho. **Trabalho e Sociedade**, Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 21-42, Jul/Dez. 2014.

O COMÉRCIO BRASIL – ARGENTINA: ANÁLISE DO MERCADO INTERNACIONAL E VIABILIDADE DA TRITICULTURA

Diego Alexsander Fávero¹²
Tamara Silvana Menuzzi Diverio¹³
Domingos Benedetti Rodrigues¹⁴
Claudia Maria Prudêncio de Mera¹⁵

Resumo

A participação brasileira no bloco denominado MERCOSUL, iniciou-se desde a sua formação em 1991, e atualmente caracteriza-se por ampliação dos intercâmbios comerciais com os demais membros. Este estudo tem como tema as relações comerciais do Trigo no MERCOSUL, tendo como foco principal Brasil e Argentina. O comércio mundial de trigo tem na Argentina um importante exportador e no Brasil um dos principais importadores, onde boa parte da safra de trigo da Argentina tem como destino o Brasil. Assim, buscou-se neste trabalho analisar os fatores que fazem com que o Brasil tenha problemas com a cultura do trigo e seja dependente da importação argentina, fazendo uma análise da produção e do consumo deste cereal nos dois países. O objetivo geral deste trabalho foi de analisar os fatores que fazem com que o Brasil tenha problemas e seja dependente da importação de trigo argentino. Metodologicamente, este estudo classifica-se como pesquisa qualitativa, quantitativa, estudo de caso e pesquisa exploratória, utilizando dados secundários e pesquisa bibliográfica disponível sobre o tema. Por fim, o estudo atinge seu objetivo demonstrando os problemas enfrentados pelo setor tritícola, os fatores da desmotivação do produtor brasileiro no cultivo do cereal e os motivos da opção pelo trigo argentino.

Palavras Chave: Relações comerciais. Trigo. Brasil. Argentina.

Introdução

Normalmente o aumento do bem-estar das economias nacionais está atrelado à liberação do comércio internacional. Esta liberalização também pode assumir o caráter de integração regional, com a eliminação de barreiras tarifárias entre um determinado grupo de países (área de livre comércio), e eventualmente, com a adoção de uma tarifa externa comum (união aduaneira), onde cita-

¹² Administrador de empresas. Especialista em Finanças Empresariais (UPF). Mestrando do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural da UNICRUZ.

¹³ Economista. Doutora em desenvolvimento rural (UFRGS). Docente do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural da UNICRUZ e docente da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), campus de Frederico Westphalen/RS. diverio@uri.edu.br

¹⁴ Advogado. Doutor em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ. Docente do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural da UNICRUZ mingojuslex@yahoo.com.br

¹⁵ Economista. Doutora em desenvolvimento rural (UFRGS). Coordenadora e docente do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural da UNICRUZ cmera@unicruz.edu.br

se como exemplo, o Mercado Comum do Sul, mais conhecido como MERCOSUL, fundado em 1991, pelos seguintes países: Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.

Um dos principais pontos utilizados pelos países no século XXI é a discussão em prol da formação e da união, onde possam deliberar distintas ações a fim de promover o seu desenvolvimento econômico. Seguindo neste sentido, esta união pode se dar por meio de acordos ou redes comerciais, de relações de negócios ou até mesmo através da formação de blocos econômicos. Sabe-se que tanto os países desenvolvidos bem como empresas multinacionais se valem deste tema com o intuito de ampliar suas ações internacionalmente, desta forma estas uniões podem ser benéficas para países em desenvolvimento, como também para empresas que buscam se inserir neste mercado.

Ressalta-se ainda que o Brasil vem enfrentando diversos problemas quanto a falta de amparo e incentivo do governo, problemas com as frustrações de safras que tem ocorrido com as lavouras nos últimos anos. Visto a conjuntura brasileira descrita anteriormente, onde atualmente existe um universo global de comércio flexível, porém com um mercado agrícola repleto de incertezas e de muito dinamismo nas suas negociações internacionais, assim sendo, o objetivo deste estudo foi analisar os fatores que fazem o Brasil ser dependente da importação de trigo Argentino, para isso buscou-se analisar o intercâmbio comercial do trigo dos Estados Parte do MERCOSUL (Brasil e Argentina), destacando acordo bilateral, produtos e incentivos, apontar produção, consumo, preços e fluxos comerciais de trigo entre Brasil e Argentina, elencar as políticas brasileiras de fomento à cultura do trigo, apresentando os principais entraves e gargalos enfrentados pela cadeia de trigo brasileira.

Este estudo justifica-se em razão da importância do trigo em nosso cotidiano, sendo considerado um dos cereais mais consumidos no mundo e fundamental na alimentação humana, nasce a necessidade de se buscar fatores que justifiquem a dependência externa desse grão, pois mesmo sendo referência no agronegócio mundial, o Brasil não consegue ser autossuficiente em trigo e importa quase 50% de seu consumo interno, o que é facilitado pela participação do país no MERCOSUL.

1. Referencial teórico

Segundo o Ministério das Relações Exteriores brasileiro – MRE (2016), a Argentina é um dos principais parceiros políticos e econômicos do Brasil. A crescente integração econômica bilateral tem fortalecido a economia e a indústria dos dois países. O capital brasileiro está presente em diversos setores da economia argentina. Entre 2003 e 2015, a corrente de comércio bilateral elevou-se de US\$ 9,24 bilhões para US\$ 23,09 bilhões, um crescimento de 150%. No período, as exportações

brasileiras para a Argentina cresceram de US\$ 4,56 bilhões para US\$ 12,8 bilhões, incremento de 181%. Em 2015, a Argentina ocupou o terceiro lugar no destino das exportações brasileiras.

Uma vantagem prevista nos tratados do MERCOSUL é a possibilidade dos países membros negociarem em grupo com os demais países ou mesmo blocos econômicos, obtendo melhores preços e condições para que seus produtos sejam reconhecidos e valorizados pelo mundo afora (GONTIJO, 2014).

1.1 A cadeia produtiva do trigo no Brasil e na Argentina

O mercado do trigo passou por duas fases distintas: A primeira, onde o Estado possuía toda a autonomia, regulando as políticas que visavam à ampliação do consumo e à autossuficiência na produção. A segunda fase correspondeu a retirada da intervenção estatal à produção nacional de trigo e ao livre mercado (COLLE, 1998). Com o afastamento do Estado, Brum e Müller (2008) citam que a cadeia do trigo foi dividida em: insumos agrícolas, produção (produtores rurais e suas cooperativas), moinhos, indústria de transformação, distribuição e consumo.

No primeiro nível da cadeia temos os principais insumos utilizados na cultura de trigo. São eles: sementes, corretivos, máquinas e implementos, defensivos agrícolas e fertilizantes. O setor de insumos agrícolas vem aumentando sua importância na economia nacional, assim como a mecanização da agricultura brasileira.

Conforme Colle (1998) o segundo nível da cadeia é representado pela produção agrícola. O produto da produção primária e industrial destina-se ao mercado interno e o grão produzido que não é utilizado para semente é comercializado para as cooperativas e para os intermediários moageiros. A produção entregue às cooperativas pode ser utilizada para formação de estoque pelo governo ou comercializada aos moinhos, neste mesmo nível encontram-se as importações, dado que a produção interna não é suficiente para atender toda a demanda.

O nível seguinte é formado pelos moinhos, onde ocorre o beneficiamento primário, como o farelo e a farinha. A indústria moageira inicia a produção de farinhas e misturas que irão compor os inúmeros produtos finais do complexo agroindustrial do trigo. Os moinhos processam os grãos de trigo em farinha comum, farinha especial e fortificada, pré misturas com ou sem aditivos e *blends* de farinha, além do farelo como subproduto para a indústria de ração animal. Segundo dados da ABI-TRIGO (2016), existem no Brasil 196 moinhos de trigo, sendo a grande maioria localizada nas regiões Sul e Sudeste (75%).

O último nível é a distribuição dos produtos finais, para o atacado, varejo e consumidores. A distribuição pode ser feita de forma direta ou através de terceirização. De acordo com a ABITRIGO (2016), a indústria de massas, biscoito, pães e bolos utiliza cerca de 74% da produção, enquanto que outros 10% destinam-se para o varejo (consumo direto pela população) e 16% para a pecuária na fabricação de ração.

Já no país vizinho, são as condições edafoclimáticas que tornam o mesmo extremamente favoráveis para o desenvolvimento da cultura do trigo, principalmente o trigo específico para a produção de pães e massas, o que transformou a Argentina em um grande exportador do cereal e de outros grãos. A qualidade do grão Argentino destinado para panificação é superior ao brasileiro, pois o cereal produzido no Brasil tem menos concentração de glúten e por isso apenas 30% de sua produção é destinada para panificação, o que faz com que, mesmo que o Brasil produzisse acima de seu consumo, ainda precisaria importar ((MAGGIAN; FELIPE, 2009).

Assim como no Brasil, a cadeia do trigo na Argentina também é dividida em insumos, produção, armazenamento, indústria moageira/alimentícia e comercialização que envolve mercado interno e externo. A Argentina conta com um dos solos mais férteis do mundo, onde cultiva cerca de 36 milhões de hectares entre cereais, sementes oleaginosas, cultivos industriais, hortaliças e frutas, dentre estes, 30 milhões de hectares, destinam-se a cultivos de produção extensiva, como soja, milho e trigo. Esse solo fértil reduz a necessidade de fertilizantes, além do país contar com um clima mais estável para a produção do trigo (MRE, 2016).

Basicamente 90% do trigo importado é argentino, pois o custo de produção na Argentina é muito mais baixo pelo solo, clima e proximidade do porto. Segundo a ABITRIGO (2016), o trigo argentino destinado ao Brasil é transportado de navio, são dez dias entre a saída da fazenda argentina e a chegada no moinho brasileiro, após superar os trâmites aduaneiros e as filas para embarque e desembarque nos portos. Ao chegar nos portos brasileiros, o cereal é transportado até os moinhos de caminhão.

1.2 Importância do trigo no sistema de produção

Dentre sua importância agrônômica está o sistema de plantio direto e a rotação de culturas. Vezzani e Mielniczuk (2009), salientam que o plantio direto é uma forma sustentável de cultivar o trigo, contribuindo para a fertilidade do solo. O sistema de plantio direto pode proporcionar uma cobertura adequada do solo por resíduos vegetais, reduzir as perdas por erosão, manter o conteúdo de matéria orgânica e contribuir para a manutenção ou elevação do potencial de rendimento das culturas.

Com a semeadura direta ocorre também a redução do uso de máquinas e do revolvimento do solo, que associado ao uso de plantas de cobertura, preserva e recupera a estrutura do solo, mantendo o sistema agrícola mais produtivo.

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA (2017), as vantagens da rotação de culturas são inúmeras, pois além de melhorar as características do solo, proporciona a produção diversificada de alimentos e outros produtos agrícolas. Como cultura de inverno, fica evidente que o cereal reduz a ociosidade da terra, podendo propiciar duas culturas aos produtores, dando melhor uso para mão-de-obra, máquinas, infraestrutura de armazenagem e outros investimentos. A cobertura do solo com culturas de inverno é fundamental, pois favorece a diminuição de pragas e ervas daninhas e acaba contribuindo com a diminuição do uso de insumos (EMBRAPA, 2017). Além de aproveitar as áreas e a sobra residual de adubo aplicado no verão.

A importância social do trigo está relacionada a sua capacidade de geração de emprego e renda e também na capacidade nutricional que tem servido de segurança alimentar da população do país. No que se refere a geração de emprego e renda, como uma segunda cultura (cultura de inverno), o plantio do trigo garante a fixação do agricultor à terra e, desta forma, a sua renda. Ainda a cultura do trigo é responsável pela manutenção da ocupação do trabalhador rural no período de inverno (GARCIA, 2011).

Outro ponto economicamente importante é a exportação brasileira de trigo. Mesmo sendo tradicional importador de trigo, o Brasil consegue em algumas temporadas exportar parte de sua produção, ou seja, o excedente daquele trigo não apreciado para a fabricação de farinha para panificação. Esse trigo exportado, geralmente o cereal do Rio Grande do Sul, encontra grande demanda em países do norte da África, o principal mercado para o produto brasileiro (CONAB, 2017).

Para Garcia (2011), a importância econômica do trigo também está relacionada ao aproveitamento de infraestruturas agrícolas de fazendas, a possibilidade de plantação em larga escala como um grão sucessor da soja, a redução dos custos fixos da propriedade a medida que é implantado como cultura nas mesmas e a geração de emprego e renda no mercado de insumos devido a sua considerável demanda. Sobre o aproveitamento da infraestrutura das fazendas, a cultura do trigo é uma cultura secundária que possibilita o aproveitamento de silos e locais de armazenagem, máquinas, equipamentos e implementos que, findada uma primeira cultura, ficariam parados até que essa fosse novamente cultivada.

Por fim, podem ser considerados vários fatores que fazem do trigo uma cultura com potencial para a produção nacional, dentre eles a tecnologia, pois o país possui tecnologia que viabiliza estabilidade de rendimento em anos ruins e o incremento destes em anos favoráveis, possui também

um sistema que permite o cultivo de duas safras por ano, além de poder contar com a experiência brasileira no cultivo do cereal e a oferta de novas tecnologias aliadas a pesquisas constantes.

2. Aspectos metodológicos

Quanto aos procedimentos de pesquisa, este estudo utiliza pesquisa bibliográfica e documental, como consulta a livros, revistas, artigos, monografias, dissertações e teses, além de endereços eletrônicos e pesquisas em diversos sítios, a fim de melhor compreender sobre a cadeia produtiva do trigo, sua evolução histórica e sua importância. Segundo Cervo, Bervian e Silva (2007), a pesquisa bibliográfica constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema. Gil (1996), salienta ainda, que uma pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos e levantamentos.

Do ponto de vista de seus objetivos, este estudo é classificado como Pesquisa Exploratória, pois visa proporcionar maior familiaridade com o problema a fim de torná-lo explícito ou a construir hipóteses (GIL, 1996). Segundo Cooper e Schindler (2003), o estudo exploratório objetiva aprofundar o conhecimento sobre o assunto, tornando-o mais claro, assim como aperfeiçoar a questão de pesquisa através da utilização de informações já existentes.

Quanto a abordagem do problema, este estudo classifica-se como pesquisa qualitativa pois busca descrever e explicar os conceitos relacionados ao trigo, embasando o assunto para então quantificá-lo, e como pesquisa quantitativa que traduz os conceitos em números, opiniões e informações, para classificá-los e analisá-los. Para Neves (1996), a pesquisa qualitativa busca visualizar o contexto trazer uma integração com o processo objeto de estudo que implique melhor compreensão do fenômeno. Quanto à pesquisa quantitativa, Marconi e Lakatos (2004), descrevem como a abordagem que mostra a realidade dos elementos pesquisados em números, permitindo ao pesquisador tabular as informações e expressá-las em tabelas e gráficos.

3. Análise e discussão dos resultados

O trigo é a principal cultura de inverno no Brasil, sendo cultivado em rotação com a soja, sua produção competitiva e sustentável depende do conhecimento de aspectos relacionados à planta, como crescimento e desenvolvimento, das características da região onde será cultivado (clima e solo) e das práticas adequadas para a cultura em cada situação de produção (EMBRAPA, 2017).

Quanto ao desempenho da produção do trigo no Brasil, pode-se observar na tabela 1, uma tendência crescente ao longo dos últimos 16 anos, variando em alguns períodos com forte queda no volume produzido, principalmente devido às condições climáticas adversas.

Tabela 1 - Produção Brasileira de Trigo (em milhões de ton.)

Safra	Produção
2000/01	1.658,4
2001/02	3.194,2
2002/03	2.913,9
2003/04	6.073,5
2004/05	5.845,9
2005/06	4.873,1
2006/07	2.237,7
2007/08	4.097,1
2008/09	5.884,0
2009/10	5.026,2
2010/11	5.881,6
2011/12	5.788,6
2012/13	4.379,5
2013/14	5.527,8
2014/15	5.971,0
2015/16	5.535,0
2016/17	6.727,0

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados da CONAB (2000-2016)

A safra nacional de 2003 resultou em uma produtividade inédita na cultura do cereal, chegando a mais de 6.000 milhões de toneladas. Já a safra de 2005 teve uma redução de 18,3% comparada a safra anterior, esta redução justifica-se principalmente em função da perda de área plantada em praticamente todos os estados produtores. A quebra da safra de verão, a estiagem do início do ano, os altos estoques de trigo e os preços de mercado deprimidos, constituíram-se em fatores que desestimularam os agricultores.

Impulsionada pelos baixos preços do produto e pelas condições climáticas adversas, a safra de 2006 continuou a reduzir, com uma produção de 2,23 milhões de toneladas, inferior à da safra passada (2005) em 54,2% (2,64 milhões de toneladas). Nos anos que se seguiram, houve um crescimento na produção, que oscilou em torno de 4,0 e 6,0 milhões de toneladas entre safras de 2007 a 2015. A nova safra recorde ocorreu no ano de 2016/17, onde a produção nacional de trigo cresceu 21% em comparação com a safra de 2015, chegando a 6.727 milhões de toneladas, mesmo com uma área 13,6% menor. No contexto geral, pode se observar que a produção brasileira cresceu nos últimos 10 anos, principalmente pelo ganho de produtividade (CONAB, 2016).

Segundo o Sindicato da Indústria do Trigo – SINDUSTRIGO (2017), um dos principais fatores de desestímulo são os preços recebidos pelos produtores, que não cobrem os custos de produção e o preço mínimo estabelecido na Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), no momento da comercialização do cereal nacional. Segundo a Fundação da Agricultura do Estado do Paraná (FAEP, 2016), outros fatores como elevação nos custos de produção, adversidades climáticas, dificuldades logísticas e de infraestrutura, e concorrência com o produto importado também fazem parte dos desafios na ampliação da produção nacional.

Já o trigo Argentino, depois de anos em queda, como apresenta a Tabela 2, começa a recuperar seu lugar histórico. Segundo a ABITRIGO (2016), o Ministério da Agricultura argentino informou que a produção da safra de trigo 2016/17 alcançou um recorde de 18,3 milhões de toneladas, muito acima da colheita da última safra (2015/16) que totalizou 11,3 milhões de toneladas.

Tabela 2 - Produção Argentina de Trigo (em milhões de toneladas)

Safra	Produção
2000/01	15.959,5
2001/02	15.291,6
2002/03	12.301,4
2003/04	14.563,0
2004/05	15.970,1
2005/06	12.575,2
2006/07	14.548,0
2007/08	16.354,0
2008/09	8.376,5
2009/10	9.023,1
2010/11	15.875,6
2011/12	14.500,5
2012/13	8.025,0
2013/14	9.188,3
2014/15	13.930,0
2015/16	11.297,0
2016/17	18.300,0

Fonte: adaptado de Anuário Estatístico da Bolsa de Comércio de Rosário (2015-2016).

Após passar por um cenário menos favorável, nesta safra (2016/17) a área plantada cresceu 25% frente à anterior (2015/16), por conta dos incentivos governamentais após a mudança do presidente no país Argentino. Segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias de Trigo (ABITRIGO, 2016), o novo presidente Argentino Mauricio Macri retirou o imposto e eliminou as tarifas sobre as exportações de trigo.

Para a próxima safra (2017/18) a combinação de condições meteorológicas favoráveis e um contexto econômico adequado serão os incentivos necessários para o produtor aumentar os níveis de fertilização, repor os nutrientes e fazer um trigo de qualidade.

Salienta-se que novos ingredientes estão sendo incorporados na dieta alimentar do brasileiro e o trigo vem ganhando espaço entre eles. A matéria-prima do pão, das massas e biscoitos teve seu consumo médio dobrado nos últimos 40 anos, conforme projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Atualmente, cada pessoa consome cerca de 60 kg de trigo em um ano e este consumo se concentra principalmente nas regiões Sul e Sudeste.

No entanto, o consumo do Brasil ainda é considerado baixo se comparado ao número de habitantes. Para a EMBRAPA (2017), o perfil de consumo de uma população pode definir o “sucesso” ou “fracasso” de um produto, e é determinado pela distribuição da população rural e urbana, pela cultura, pela renda per capita, pelo preço de produtos substitutos e complementares e pela preferência dos consumidores.

No caso do Brasil, características que definem o perfil de oferta e da variedade de produtos disponíveis, como o clima e o solo, também podem afetar o consumo. Ainda, deve-se relacionar o consumo brasileiro de trigo com seu maior “vilão”, o arroz e o feijão e à disseminação de informações “negativas” sobre o efeito do glúten (principal proteína do trigo) na saúde humana, o que vem “assustando” os consumidores (EMBRAPA, 2017).

Segundo o Conselho Internacional de Grãos (IGC, 2016), que divulga o consumo de trigo no mundo, o Brasil consumiu cerca de 11,6 milhões de toneladas na safra 2016/17 e 10,4 milhões e na safra anterior (2015/16), um consumo muito maior do que a quantidade produzida do cereal no nosso país.

Historicamente, observa-se uma insuficiência do abastecimento interno com o trigo produzido nacionalmente. Uma vez que a produção não consegue atender à demanda, o país importa a quantidade de trigo que falta. O Brasil tem como maior fornecedor a Argentina, que conta com uma produção muito superior ao seu consumo.

Nesta safra (2016/17), a Argentina produziu 18,3 milhões de toneladas, enquanto o consumo interno do país foi de apenas 6,2 milhões de toneladas (IGC, 2016). Sendo assim, em princípio, o maior volume de trigo disponível favorece os moinhos brasileiros, no entanto, níveis de taxa de câmbio no Brasil são fatores que influenciam a importação do cereal.

3.1 Principais entraves e gargalos enfrentados pela cadeia de trigo brasileira

Muito se tem comentado sobre a competitividade dos sistemas produtivos brasileiros, desde a unidade de produção rural e seus fornecedores de insumos até a distribuição de produtos para os compradores finais de alimentos. Pode ser presenciado um progresso muito significativo no desenvolvimento e na disseminação de novas técnicas de produção fazendo com que muitos produtores brasileiros sejam bastante competitivos dentro do limite de sua propriedade, no entanto, as commodities perdem competitividade ao longo de sua cadeia agroindustrial (CONAB, 2017).

Entre os gargalos na produção de trigo estão as condições desfavoráveis de solo e do clima para o cultivo do trigo, os problemas logísticos, a escassez de silos para armazenagem, a baixa liquidez de comercialização da produção e as incertezas climáticas em uma cultura muito frágil que acabam prejudicando o setor, tornando-o pouco eficiente e competitivo (BNDES, 2011).

Apesar da grande extensão de suas terras e de potencial produtivo elevado, além de pesquisas já existentes para a melhoria genética, o trigo brasileiro enfrenta problemas básicos que dificultam a sua autossuficiência. Estes problemas são de produção e de distribuição e envolvem uma série de fatores (tanto de ordem econômica, quanto de ordem política) (GARCIA, 2011).

O trigo é uma cultura muito frágil e vulnerável a mudanças climáticas. As variações da umidade relativa do ar, precipitações próximas ao período de colheita, geada, chuva de granizo, temperaturas máximas e mínimas, radiação solar, excesso ou déficit hídrico do solo são fatores determinantes para o desenvolvimento da cultivar. O trigo tem sua maior produção na Região Sul do Brasil, onde há um clima mais apropriado, justamente por contar com temperaturas mais amenas para esse cultivo, contudo, essa região sofre com as geadas que podem comprometer as safras (BNDES, 2011).

Outro importante fator limitador à produção no Brasil diz respeito à fertilidade do solo, pois no Brasil há necessidade de maior consumo de fertilizantes para que o solo seja mais fértil, um dos maiores custos da produção do cereal, uma vez que, a cultura de trigo exige grande quantidade de matéria orgânica incorporada ao solo (GARCIA, 2011).

Com custos mais altos, o trigo nacional perde competitividade em relação ao argentino, que possui um solo bem mais fértil e um clima bem mais adequado para esse cultivo. A infraestrutura logística brasileira também é pouco eficiente, pois a malha de transportes e a capacidade de armazenagem são insuficientes para atender as necessidades do setor produtivo (BNDES, 2011).

No Brasil, devido a suas características continentais, o escoamento da produção repercute significativamente no preço final das commodities agrícolas e no preço dos alimentos. O transporte é a atividade responsável pelos fluxos de insumos, matéria-prima e produtos acabados entre todos os elos da cadeia de suprimento. A alta complexidade gerencial, a intensa utilização e a gestão sob um

grande deslocamento físico de produtos tornam o transporte a maior conta individual de custos logísticos (BNDES, 2011; MENDES, 2013).

A logística de transporte tem se tornado cada vez mais importante no contexto mundial de globalização com o mundo completamente integrado e sem fronteiras, no entanto, o transporte rodoviário no Brasil que concentra o maior volume transportado com relação a outros modais, possui apenas 10% do seu total pavimentado, se tornando insuficiente quando se leva em consideração que 65% de todas as cargas são movimentadas através dessas vias. Apesar das deficiências, este é o modal mais utilizado para o transporte de trigo no Brasil, respondendo por aproximadamente 90% da movimentação do cereal, mesmo considerado o menos econômico (BNDES, 2011; MENDES, 2013).

Para Bahia, et. al. (2007) os custos do transporte de mercadoria são elevados devido à concentração no modal rodoviário e à falta de investimentos suficientes para manter e expandir os sistemas de transportes em níveis adequados a demanda sempre crescente. Os elevados custos de transporte refletem negativamente nos preços recebidos pelos produtores, principalmente para aqueles localizados em regiões distantes dos portos.

As rodovias brasileiras (a terceira maior malha rodoviária do mundo), possuem intensa utilização e recebem pouca manutenção, sendo este é um dos motivos da malha rodoviária brasileira se encontrar em condições precárias de trafego. As condições de nossas rodovias comprometem a expansão econômica no Brasil, tornando mais caro e inseguro o transporte de mercadorias para o mercado interno, devido ao alto custo de manutenção, de combustíveis, pedágios e a falta de segurança do transporte pela existência de roubos de cargas. Os custos são altos para levar baixa capacidade de carga a grandes distancias (MENDES, 2013).

A logística de transportes disponível para a movimentação das cargas agrícolas até os portos exportadores rouba a competitividade dos produtos frente aos mercados internacionais, e o país fica atrás de seus concorrentes mais próximos, Estados Unidos e a Argentina. Os gargalos logísticos são existentes em todas as etapas de escoamento de produtos no Brasil, desde a armazenagem até o porto exportador (SOUZA, 2010).

Segundo Salum (2010), o desenvolvimento logístico brasileiro é algo recente e o país ainda se encontra em processo de aprendizagem. Os principais entraves são a ausência de políticas que sincronizem as ações governamentais e de iniciativa privada, a precariedade da infraestrutura de armazéns e dos modais de transportes, a falta de profissionais especializados na área logística e a burocracia.

Já o trigo importado tem os portos como principal ponto de entrada, o que seria a forma mais adequada de transporte. Os principais portos para o setor são os de Santos (30%), Rio de Janeiro

(17%) e Fortaleza (13%). O transporte de mercadorias por via marítima tem as seguintes vantagens: maior capacidade de carga; menor custo de transporte e maior competitividade, no entanto, o sistema de gestão dos portos ainda é muito centralizado e burocrático, o que sobrecarrega os custos das operações portuárias (BNDES, 2011).

Além disso, em virtude dos problemas decorrentes de falta de investimento em infraestrutura, as restrições de acesso terrestre (rodoviário e ferroviário) provocam frequentes congestionamentos nos portos. A competitividade da Argentina se dá não somente pela proximidade, como também pelas condições das operações portuárias que proporcionam que o frete seja reduzido.

Outro problema que afeta a produção tritícola brasileira é a capacidade de armazenagem. O armazenamento do trigo é um fator de competitividade para produtores e cooperativas, pois os armazéns permitem a preservação da qualidade do produto, evitando a exposição à umidade e o ataque de insetos, que podem inviabilizar o uso dos grãos. Os armazéns agrícolas exercem atividades de recebimento, movimentação, guarda, separação e expedição, além de processamentos relativos a secagem e pré limpeza e tratamento fitossanitário (CONAB, 2017).

No Brasil, onde o trigo é produzido em sistema de rotação de culturas, sua estocagem é feita nas mesmas estruturas utilizadas para outras lavouras, onde há depositados nos armazéns e silos, excedentes não comercializados de outras safras. Há casos em que a produção de trigo fica armazenada por até três safras, disputando espaço com a soja e o milho. Em outros casos, a falta de espaço obriga o produtor a comercializar a produção rapidamente, em uma situação de mercado que nem sempre lhe é vantajosa (BNDES, 2011).

Quanto a forma de armazenagem, a maior concentração é verificada a granel nas principais regiões produtoras de trigo, cerca de 88% do total, o que representa um menor custo de armazenagem em comparação com a armazenagem convencional, que exige maior utilização de mão de obra e material (CONAB, 2017).

Conclusão

O trigo é considerado um alimento de grande importância para a humanidade, sendo matéria prima utilizada na elaboração de diversos produtos. Como cultura de inverno reduz custos de fertilizantes pela cobertura de solos, movimenta a entressafra ocupando a mão de obra e o maquinário ocioso e gera uma renda extra ao produtor, no entanto, o que têm chamado a atenção é o fato de que em nenhum momento da história o Brasil foi autossuficiente em trigo, trazendo a dependência externa deste cereal como uma marca para o país.

Cabe ressaltar, que além da facilidade de importação, o produto proveniente da Argentina, principal importador de trigo para o Brasil, é muito mais competitivo pelo preço e pela facilidade com que chega ao nosso país. Com condições climáticas favoráveis e um dos solos mais férteis do mundo, o trigo argentino é produzido a menores custos e com melhor qualidade, o que inviabiliza ainda mais o cultivo do trigo nacional, tornando a importação a melhor estratégia para atendimento das necessidades internas. Diante disto, neste estudo buscou-se analisar o motivo da falta de autossuficiência que faz com que o Brasil dependa da importação e o porquê da opção pela Argentina.

Pode-se observar neste estudo que um dos grandes problemas encontrados na produção tritícola nacional é o desestímulo ao plantio, pois além de condições climáticas desfavoráveis, que interferem tanto na produtividade como na qualidade do trigo, a falta de incentivo governamental e os altos custos enfrentados pelo setor fazem com que a produção brasileira diminua e as importações aumentem.

Em suma, o presente estudo leva a compreensão de que a cadeia de trigo brasileira enfrenta obstáculos que a tornam pouco competitiva em relação a outros países produtores. Problemas enfrentados desde intempéries climáticas até a logística de transportes e armazenagem, trazem uma cadeia desestruturada que enfrenta preços baixos, importações constantes e falta de estímulo por parte dos produtores. A crescente participação Argentina na oferta externa do cereal se dá principalmente pelos seus ganhos de competitividade em comparação com o Brasil.

Por esta razão, este estudo assume que o trigo Argentino é mais competitivo que o brasileiro, pois através da análise das cadeias produtivas, nota-se que além do fato da Argentina possuir um solo mais fértil e um clima mais favorável, a rapidez e a facilidade no transporte do trigo para os países importadores também são fatores que alavancam a competição.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE TRIGO – ABITRIGO. **Estatísticas. Importação e Exportação.** Disponível em: <<http://www.abitrigo.com.br/estatisticas-importacao-e-exportacao.php>>. Acesso em: 28 mar. 2017.

BAHIA, P. Q. et. al. Logística do Transporte de Soja para Exportação: caso do Estado do Mato-Grosso. XXXI Encontro da ANPAD – **EnANPAD**. Rio de Janeiro-RJ. 22 a 26 de setembro, 2007.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – BNDES. Panorama das Importações de Trigo do Brasil. BNDES Setorial 34, p. 389-420. [2011](#).

BOLSA DE COMÉRCIO DE ROSÁRIO - BCR. **Anuario Estadístico**. Córdoba, Argentina, 2015.

BRUM, A. L. MÜLLER, P. K. **O comércio internacional e a cadeia produtiva do trigo no Brasil.** Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), 2008. Disponível em <http://www.fee.rs.gov.br/3eeg/Artigos/m06t02.pdf>. Acesso: 06 abr. 2017.

CANDIANI, H. R. **Medo da Ásia. Global: Comércio Exterior e Transporte**, São Paulo: UPDATE, ano 1, n. 10, out. 1998.

CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COLLE, C. A. **A cadeia produtiva do trigo no Brasil: contribuição para geração de emprego e renda.** 1998. 160 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural). Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, 1998.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos**. v. 4- Safra 2015/16 - Quarto levantamento, Brasília: Conab. p. 1-154, jan. 2016.

_____. **A cultura do trigo**. Brasília: Conab, 2017.

CONSELHO INTERNACIONAL DE GRÃOS – IGC. Disponível em:
<<http://www.igc.int/en/markets/marketinfo-sd.aspx>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

COOPER, D. SCHINDLER, P. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. São Paulo: Bookman, 2003.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Disponível em:
<<https://www.embrapa.br/trigo>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

FUNDAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARANÁ – FAEP. Políticas para a triticultura nacional. 2016.

GARCIA, J. D. **O Trigo Brasileiro e a falta de autossuficiência: Uma Identificação de Problemas.** 2011. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Agronegócio) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GONTIJO, D. H. Mercosul e a relação comercial Brasil-Argentina. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, mar. 2014.

MAGGIAN, R. C. FELIPE, F. I. Aspectos da competitividade da cadeia tritícola no Brasil e na Argentina. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, **SOBER, 47º Congresso**. CEPEA - ESALQ/USP, PIRACICABA - SP - BRASIL. Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009.

MARCONI, M. de A. LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

MENDES, R. G. **Logística e Transporte**: Uma análise comparativa sobre os Modais de Transporte. 2013. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração de Empresas) IMESA/FEMA. Assis/SP, 2013.

MERCADO COMUM DO SUL. MERCOSUL. Disponível em: <<http://www.mercosul.gov.br/saiba-mais-sobre-o-mercosul>>. Acesso em: 26 mar. 2017.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA ARGENTINO. Disponível em <<http://news.agrofy.com.ar/especiales/trigo15-16/siembra-trigo>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES - MRE. **Argentina**: Comércio Exterior. 2016.

NEVES, J. L. Pesquisa Qualitativa – Características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, v.1, n. 3, 2º sem./1996.

SALUM, M. I. F. **Infraestrutura Logística no Brasil**: Uma busca por maior competitividade. Laboratório de Desempenho Logístico. UFSC. 2010.

SOUZA, M. A. D. Infraestrutura e logística brasileira para armazenagem e escoamento de grãos. Palestra: **Anais** 5a Conferência Brasileira de Pós-Colheita. Foz do Iguaçu-PR. 19 a 21 de outubro, 2010.

VEZZANI, F. M. MIELNICZUK, J. Uma visão sobre a qualidade do solo. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**. Viçosa - MG, v. 33, p. 743-755, 2009.

O MERCOSUL, O BRASIL E A FAIXA DE FRONTEIRA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Micheli dos Santos¹⁶

Francisco Angst¹⁷

Letiane Peccin Ristow¹⁸

Jorge Adalberto Schommer¹⁹

Resumo

Frente ao crescente processo de mega integrações regionais ao redor do globo, o Mercado Comum do Sul (Mercosul), surge da necessidade de fortalecer as relações comerciais entre os países membros. Após 26 anos do seu marco de fundação, através da assinatura do Tratado de Assunção, faz-se necessário averiguar o que ao longo desta história já se firmou neste processo. Como o Brasil tem desempenhado seu papel perante os países membros e a comunidade internacional? Para além disso, dada a dimensão e diversidade do território brasileiro, não se pode deixar de fazer uma análise como os estados se portam neste processo, para isso o trabalho aborda a integração da fronteira do Rio Grande do Sul com a Argentina e Uruguai, países estes, membros do bloco. No estudo fica explícito que o Brasil é o país com maior representatividade dentro do bloco.

Palavras-Chaves: Mercosul; Integração Comercial; Faixa de Fronteira; Blocos econômicos.

Introdução

O Mercado Comum do Sul (Mercosul) é um bloco econômico representativo na América Latina. Medeiros, Meunier e Cockles (2015) afirmam que desde sua fundação em 1991, o bloco econômico tem sido qualificado por seus mecanismos intergovernamentais e pelo processo de tomada de decisão fundado no consenso. Conforme Ventura (2005) desde sua implementação pela assinatura do Tratado de Assunção, o Bloco tem alternado sua história com momentos de progresso e estagnação.

¹⁶Mestranda do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento e Políticas Públicas (UFFS) – Cerro Largo, RS. Especialista em Administração Estratégica (UNIASSELVI). Bacharel em Administração (URI). micheli.santos@uffs.edu.br.

¹⁷Mestrando do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento e Políticas Públicas (UFFS) – Cerro Largo, RS. Especialista em Educação à Distância (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – RS). francisco.angst@uffs.edu.br.

¹⁸Mestranda do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento e Políticas Públicas (UFFS) – Cerro Largo, RS. Especialista em Desenvolvimento Rural Sustentável e Agricultura Familiar (UFFS). letiane.peccin@uffs.edu.br.

¹⁹Mestrando do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento e Políticas Públicas (UFFS) – Cerro Largo, RS. Especialista em Finanças Empresariais e Controladoria (URI). Bacharel em Administração (URI). jorge@agaltur.com.br.

O conjunto de processos de transformações institucionais, estratégicos e normativos induzidos pelo Mercosul, configuraram-se em políticas regionais que visam ao desenvolvimento integrado do Cone Sul e de toda América Latina (MODOLO, 2015). Conforme Botto (2011), a partir de cinco políticas regionais: educação; ciência e tecnologia; produção e consumo sustentável; integração produtiva e assimetrias, o Mercosul concebe um processo de harmonização de políticas desde o nacional ao regional, mais do que um processo de transferência do global ao regional. Sendo assim, os países mais desenvolvidos do bloco – Brasil e Argentina – seriam os que impõem suas políticas aos menores.

Assim, faz-se necessário conhecer a história do Mercosul ao longo dos seus 26 anos de constituição. Partindo do Tratado de Assunção - marco histórico de constituição do Mercado Comum do Sul, percorrendo cronologicamente seu processo evolutivo em determinados aspectos, tais como a constituição de sua estrutura e suas instituições, dentre elas o Parlamento do Mercosul, processo esse ocorrido ao longo de fases segundo HOFFMANN (2008). Cabe uma breve análise da relevância do Brasil perante a consolidação do Mercosul, no intuito de identificar seu papel enquanto membro deste conglomerado averiguando quais as possibilidades e potencialidades dos países membros para estruturação de uma cadeia de produção regional que possam além de integrar o bloco, também proporcionar alavancagem ao desenvolvimento dos países membros.

Neste contexto, o que já foi percorrido pelos países membros, o que foi realizado pelo Brasil, bem como sua responsabilidade perante o conjunto e qual a inserção sul rio-grandense, são conteúdos muito ricos para a elucidação de vitórias e fracassos ao longo destes 26 anos de integração. Por fim, esta revisão objetiva reconhecer o quanto já se avançou e o que é necessário progredir, pois aprender com o passado, avaliar o presente e trilhar caminhos para o futuro é fundamental para estabelecer novos rumos.

1. Mercosul: histórico e cronologia

O Mercado Comum do Sul surgiu como ferramenta para expansão dos mercados nacionais de seus países membros, frente à globalização e ao processo de formação de blocos econômicos. Composto inicialmente por Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, o Mercosul firmou seus propósitos, princípios e instrumentos no Tratado de Assunção assinado em 26 de março de 1991 em Assunção, no Paraguai. No Brasil, este tratado foi legitimado pelo Decreto Legislativo nº 197, de 25 de setembro de 1991, e promulgado pelo Decreto nº 350, de 21 de novembro de 1991.

Anterior à assinatura do Tratado de Assunção, Argentina e Brasil voltavam suas perspectivas ao desenvolvimento regional, baseado em um modelo estruturalista intervencionista (BRICEÑO-RUIZ, 2011), pré-consenso liberal. Com a consolidação do processo de globalização, na década de 1990, é que a integração regional começou a ser vislumbrada como um plano de desenvolvimento pelo prisma da inserção internacional. Isso ocorreu, devido ao fato de na década de 1980, o Brasil e a Argentina, começarem a enfrentar os efeitos da exaustão do modelo de desenvolvimento traçado em estratégias protecionistas, agravando-se as desigualdades sociais e o atraso econômico e aumentando as pressões causadas pelo endividamento externo (SARAIVA, BRICEÑO-RUIZ, 2009).

A partir de então, o bloco convencionou atributos do “regionalismo aberto²⁰” com ausência de uma agenda de “integração profunda” e de mecanismos para avançar na integração social e produtiva (BRICEÑO-RUIZ, 2013, p. 259). Ainda assim, nos primeiros anos pode-se perceber que o Mercosul estava voltado quase que unicamente para questões comerciais (BRICEÑO-RUIZ, 2011), o que possibilitou a (HOFFMANN *et al.*, 2008, p.101) afirmar que “embora vise à integração dos mercados, o bloco não ultrapassou a condição de uma união aduaneira imperfeita”, apesar de ter progredido em outros panoramas que não o econômico-comercial.

Ao longo dos seus 25 anos o Mercosul passou por fases distintas. Hoffmann *et al.* (2008), após análise de indicadores econômicos, políticos e sociais de integração, identificou três fases:

A primeira pode ser chamada de fase de formação e compreende o período entre 1991 e 1997, durante a qual é constituída a estrutura institucional do bloco. A ênfase é dada ao aspecto comercial do processo de integração, com a criação de órgãos destinados a tratar do tema. A segunda fase, que vai de 1998 a 2002, foi uma fase de crise, como um reflexo da crise econômica pela qual os países passavam. Uma terceira fase se delineia a partir de 2003, quando há uma retomada do processo de integração, coincidindo com uma renovação na política doméstica dos países, com governos mais alinhados com a esquerda chegando ao poder: no Brasil, Luis Inácio Lula da Silva, na Argentina, Néstor Kirchner, e no Uruguai, Tabaré Vázquez (HOFFMANN *et al.*, 2008, p.103).

Todas as fases foram marcadas por restrições tanto do contexto interno como externo. A primeira fase, em 1991, combinou com o Plano Cavallo²¹ na Argentina, que deu origem à lei de conversibilidade entre o peso e o dólar e engloba o período de estabilização da moeda brasileira, com o Plano Real iniciado em 1994 (CURZEL, 2013).

²⁰ O termo “regionalismo aberto” foi definido pela CEPAL (1994), como: “(...) um processo de crescente interdependência no nível regional, promovida por acordos preferenciais de integração e por outras políticas, num contexto de liberalização e desregulação capaz de fortalecer a competitividade dos países da região e, na medida do possível, constituir a formação de blocos para uma economia internacional mais aberta e transparente”.

²¹ O Plano Cavallo foi um pacote econômico de estabilização monetária na Argentina, coordenado pelo ministro da Economia Domingo Cavallo. O principal objetivo do plano era o combate à inflação.

Nesta fase inicial, segundo Hoffmann (2008), foram criados órgão de base, com representação do executivo de cada país, tais como, Conselho do Mercado Comum (CMC), Grupo Mercado Comum (GMC), Comissão de Comércio do Mercosul (CCM), Comissão Parlamentar Conjunta (CPC), Fórum Consultivo Econômico-Social (FCES) e a Secretaria Administrativa do Mercosul, além da criação de um sistema de solução de controvérsias do Mercosul. Tais órgãos foram fundamentais para estruturação consultiva, deliberativa e normativa do bloco. Neste período foi notável, também, o fortalecimento da relação comercial intrabloco, passando de 13% em 1991 para 23% em 1997 do comércio entre estes países.

De acordo com Mallmamm e Marques (2013), na segunda fase (1998-2002), chegam ao poder forças políticas progressistas. Esse período culminou com a exaustão do modelo de abertura econômica adotado no início da década de 1990 e com violentos problemas sociais acompanhados de desdobramentos políticos e eleitorais. No cenário internacional, surgiram preocupações estratégicas decorrentes dos atentados de 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos, ocasionando uma conjuntura menos confiável e propícia a projetos liberais.

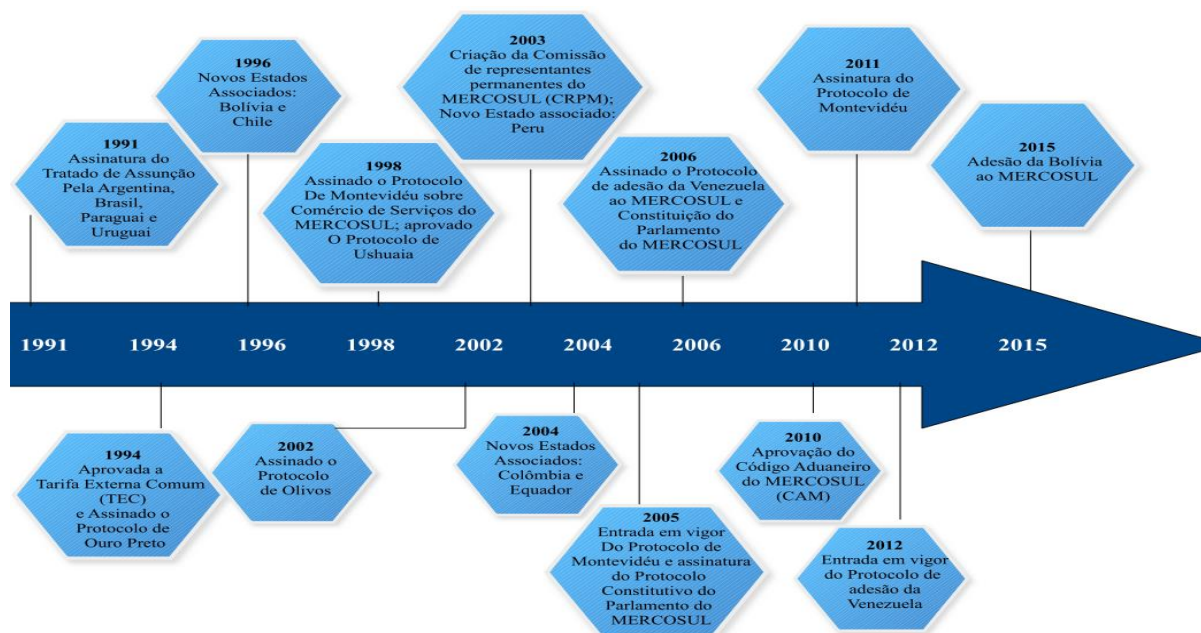
O período de 1998 à 2002, aponta para uma estagnação na relação do bloco, grande parte devido a crise enfrentada por alguns países membros, porém, cabe destacar o avanço nas diretivas criadas neste período sendo 51 normas entre os anos citados acima. Foi criado nesta fase o Foro de Consulta e Concertação Política integrando funcionários da chancelaria dos Estados membros, com o objetivo de avançar em temas relativos à política comum. No âmbito econômico, este período ficou caracterizado pela crise e redução de suas relações comerciais. Hoffmann (2008) destaca neste sentido a desvalorização da moeda brasileira promovida em 1999, o que repercutiu negativamente na Argentina, a qual como medida protetiva ampliou algumas de suas tarifas acima da tarifa externa comum do Mercosul.

Na terceira fase, houve um processo de revitalização do Mercosul. Foram estabelecidos avanços não apenas na relação comercial, os países membros passaram a incluir em suas agendas discussões e instruções relativas a direitos humanos, democracia e questões sociais e em 2004 notadamente, foram criados dentro do âmbito da CMC, Fóruns Consultivos de Municípios, Estados Federados, Províncias e Departamentos. Percebe-se nisto uma expansão e preocupação em promover a participação das demais esferas federativas. Destaca-se ainda a criação do Focem – Fórum de Convergência Estrutural do Mercosul. No dizer de Hoffmann (2008): “O Focem tem caráter redistributivo e representa a disposição do Brasil e Argentina em arcar com certos custos da integração, uma vez que são os maiores contribuintes do fundo, mas recebem a menor parte dos recursos”.

Constituiu-se neste período o Parlamento do Mercosul, que teve sua primeira legislatura entre 2007 e 2010, toda via, o mesmo possui função consultiva junto ao CPC e nenhuma competência legislativa. Também neste período estabelece-se o Instituto Mercosul de Formação (IMEF), com o objetivo acadêmico para capacitação e especialização de funcionários públicos na temática da integração regional.

A terceira fase coincide ainda, com a recuperação da economia e do comércio mundiais, vindo a encerrar-se em 2008, com a crise internacional, que impôs ao bloco incluir em sua agenda temas políticos e sociais. “Neste sentido, o Mercosul não é só comércio, mas um processo multifacetário no qual os elementos comerciais estão misturados com objetivos sociais, produtivos e, até mesmo, políticos”. (BRICEÑO-RUIZ, 2013, p. 275). Diante do exposto, apresenta-se na Figura 1, as principais etapas históricas na criação do Mercosul.

Figura 1 - Etapas históricas do Mercosul.



Fonte: Adaptado de Associação Industrial Portuguesa - AIP (2014).

Conforme observado na Figura 1, esforços tem sido feitos para consolidar a integração política, econômica e social, tonificar os vínculos entre os cidadãos do bloco e cooperar para melhorar a qualidade de vida, embora mesmo após 26 anos de existência o bloco não conseguiu realizar totalmente seu processo de integração, sendo identificado como uma união aduaneira imperfeita.

Para além da percepção de que o Mercosul ainda não atingiu completamente seu objetivo de integração, há que se considerar através da simples análise da Figura 1, que aponta cronologicamente o processo evolutivo, que se avançou em normativas, destacando-se a criação do Parlamento do

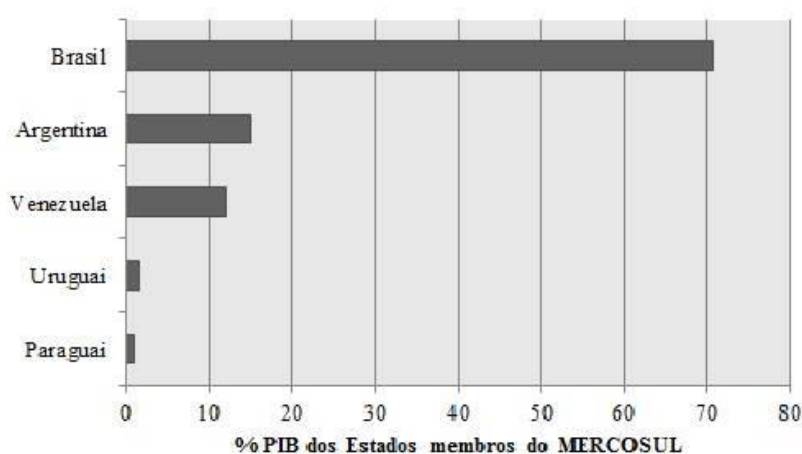
Mercosul, como também a constante aceitação de inserção de novos parceiros comerciais, como os Estados Associados do Chile, Equador e Colômbia, para além da Bolívia que recentemente aderiu ao bloco.

Após um apanhado geral sobre o Mercosul, analisa-se na sequência, a importância do Brasil, enquanto maior economia do bloco, na condução do processo de integração regional.

2. Análise da inserção brasileira e sua responsabilidade no Bloco

No contexto do Mercosul, o Brasil figura como principal país do Bloco. Segundo a Associação Industrial Portuguesa – AIP (2014), os países-membros possuem grandes assimetrias que vão desde tamanho territorial, questões culturais, geográficas e econômicas. A Figura 2, representa a participação econômica de cada país membro do Bloco, apontando a supremacia do Brasil, comparado aos demais, o que fundamenta sua importância no Mercosul.

Figura 2 - Produto Interno Bruto dos países membros do Mercosul.



Fonte: Adaptado de AIP (2014).

Segundo Moreira e Miranda (2012), na economia mundial o Mercosul situa-se como terceiro maior bloco econômico do mundo, atrás do NAFTA e da UE. Com um PIB aproximado de US\$ 3,0 trilhões. Deste total o Brasil participa com 71% (Figura 2). Isso pode resultar em problemas, uma vez que as economias mais fortes tendem a terem mais vantagens comerciais e econômicas, impondo-se naturalmente no mercado de outros países (AIP, 2014; MOREIRA e MIRANDA, 2012).

Na lógica, a contribuição econômica brasileira é 15 vezes maior que a do Paraguai e Uruguai juntas, o valor agregado das mercadorias exportadas pelo Brasil e Argentina é maior. Essa discrepância cria um superávit em favor dos países mais eminentes do grupo (MOREIRA e

MIRANDA, 2012). Conforme o Tratado de Assunção (1991), no seu artigo 1º que estabelece a livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos entre os países, esse predomínio econômico financeiro do Brasil pode eclodir favorecimentos, o que vai contra as condições do tratado.

A que se considerar que uma adequada política do Estado Brasileiro, no que tange a integração do Bloco e a potencialização das vantagens competitivas regionais, pode promover a estruturação de cadeias produtivas e até mesmo a inserção do bloco em cadeias já existentes, aos moldes do que já começava a ocorrer na Europa Ocidental na década de 50 e 60, como aponta Miranda (2014), através da complementaridade dos parques produtivos nacionais. Sendo essa postura adotada pelo Brasil, que possui maior influência comercial e econômica no Bloco, poderia inserir o bloco nas cadeias globais de produção de tecnologia e distribuição de bens e serviços, atendendo um comércio global e principalmente o Chinês já ávido pelas matérias primas existentes nos países do Bloco, notadamente o Brasil.

O Brasil, de modo tímido, assimila não somente este papel, mas a articulação e união do bloco. Segundo Miranda (2014), tanto o Brasil quanto o Mercosul têm intensificado suas negociações com a União Européia e mesmo o grupo do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), que se torna potencial para o desenvolvimento através de *joint ventures* nas áreas de energias renováveis, fármacos, aeronáutica e informática. Neste sentido o Brasil tem interesse na promoção da maior integração física, produtiva e comercial da América do Sul como um todo.

A característica integradora faz do Brasil no bloco do Mercosul, uma grande influência política e econômica, com posicionamento a favor do multilateralismo para fazer frente à posição norte-americana e à tentativa de implementação da ALCA – área de livre comércio das Américas (MOREIRA; MIRANDA, 2012).

Miranda (2014) afirma que o Brasil deve concentrar seus esforços na definição de uma agenda relevante junto aos agentes econômicos dos demais países membros do bloco, para a integração produtiva e comercial, tanto regional quanto internacional. Isso pode permitir uma maior integração regional com o fortalecimento destas relações e uma melhor inserção no comércio global. Desta forma o Brasil deve assumir seu papel e buscar agilizar o processo de liberalização comercial do Mercosul e deste sub-bloco com os demais países sul-americanos.

Para a AIP (2014), a complementaridade entre os Estados membros do Mercosul é reduzida e carece de uma intensificação em suas relações comerciais e para a qual se torna necessário incremento na especialização dos países do bloco, proporcionando assim por consequência o desenvolvimento de cadeias de valor regionais. Neste aspecto, segundo o relatório da AIP (2014), o Brasil pelo nível de industrialização mais elevado e especialização, assume papel mais relevante na

comunidade econômica regional, porém isso por si só não basta, tudo isso depende muito da intensificação das políticas e esforços de integração dos diferentes países que compõe o bloco.

Nas referências apresentadas, os autores convergem na percepção do papel proeminente do Brasil para a continuidade do processo de integração e fortalecimento do bloco perante as relações comerciais no âmbito global. A riqueza de matéria prima existente no Brasil e nos países do Bloco, já é visada pelo China, para o atendimento de sua demanda interna que se desenvolve em larga escala e começa a se expandir para o resto do globo. A dimensão continental do território brasileiro e a rica diversidade cultural, de riquezas naturais, produtiva e estrutural, faz com que seja necessário identificar as especificidades e potencialidades das regiões que compõe o Estado Brasileiro, as características regionais são relevantes e devem ser levadas em consideração. Saber como estes estados membros da República Federativa do Brasil estão inseridos no processo de integração através das ações locais torna-se um aspecto a ser amplamente explorado para que o Mercosul alcance seus objetivos na continuidade do processo de integração.

3. Faixa de Fronteira no Rio Grande do Sul

Devido às dimensões do território brasileiro e sua vasta área de fronteira é necessário estudar os aspectos regionais e sua importância para a integração do Mercado Comum do Sul. A integração sul-americana inclui intrincado debate entre normas jurídicas e políticas públicas. O instrumento de integração de fronteiras demanda visão estratégica dos instrumentos legais disponíveis e empreende comprometimento entre países para arquitetar o desenvolvimento, a partir de critérios soberanos cooperativos. Por conseguinte, “a base normativa deve acompanhar a evolução dos acordos internacionais de forma que a internalização dos compromissos firmados entre os Chefes de Estado consolide as bases do Mercosul” (FURTADO, 2011, p. 9).

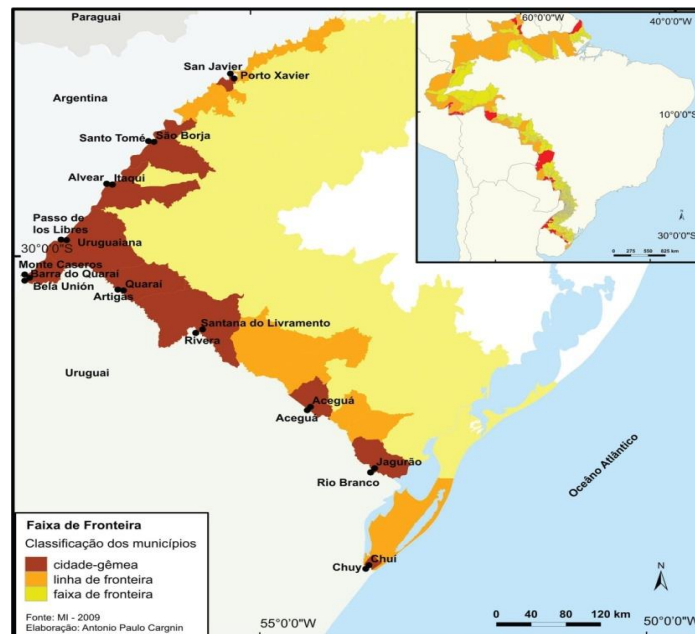
Discutir assuntos na esfera do Mercosul requer o simultâneo diálogo sobre assuntos fronteiriços e regionais, pois é o empenho comum de poderes tanto locais como internacionais em superar as adversidades da aproximação, que fará do Mercosul um sucesso ou uma frustração.

Na Constituição Federal Brasileira, o parágrafo segundo (§ 2º) do art. 20, esclarece que a faixa de fronteira, corresponde a uma área de até cento e cinquenta quilômetros de largura, ao longo das fronteiras terrestres. O Brasil ocupa um território de 8,5 milhões de km², sendo o 5º país do mundo em extensão territorial.

Em relação aos demais países que integram o Mercosul, o Brasil possui maior espaço de diálogo com outras nações, pois faz fronteira com dez países (FURTADO, 2011). Já o Rio Grande do

Sul, faz fronteira com Argentina e Uruguai. No estado do Rio Grande do Sul, as faixas de fronteira correspondem a áreas que fazem divisa com a Argentina e o Uruguai, as quais juntamente com os estados de Santa Catarina e Paraná, formam o Arco Sul do Brasil, conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 3 - Faixa de Fronteira no Brasil e no Rio Grande do Sul.



Fonte: Ministério da Integração Nacional (2009).

Na Figura 3, observa-se a classificação dos municípios da faixa de fronteira, a qual é entendida da seguinte forma: municípios que fazem divisa com os países vizinhos são classificados como de "linha de fronteira" e os que se unem diretamente com um ou mais vizinhos são chamados de "cidades gêmeas". O Estado do Rio Grande do Sul, devido a sua ocupação e características, apresenta dez cidades gêmeas, o maior número entre todos os estados brasileiros.

O Ministério da Integração Nacional, através da Portaria nº. 125/ 2014, estabeleceu o conceito de cidades-gêmeas nacionais, os critérios adotados para essa definição e a lista de todas as cidades brasileiras por estado que se enquadram nesta condição. De acordo com esta Portaria:

“Art. 1º Serão considerados cidades-gêmeas os municípios cortados pela linha de fronteira, seja essa seca ou fluvial, articulada ou não por obra de infraestrutura, que apresentem grande potencial de integração econômica e cultural, podendo ou não apresentar uma conurbação ou semi-conurbação com uma localidade do país vizinho, assim como manifestações "condensadas" dos problemas característicos da fronteira, que aí adquirem maior densidade, com efeitos diretos sobre o desenvolvimento regional e a cidadania” (BRASIL, 2014).

Segundo Cagnin (2014), no Rio Grande do Sul, as intervenções do Plano Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) se restringiram aos instrumentos denominados de planos e programas nas escalas macrorregional e regional na região de Fronteira, pelo Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (PDFF), que tem viabilizado projetos nas chamadas cidades gêmeas, destinados à melhoria de infraestrutura, saneamento, urbanização, saúde e educação. As principais repercussões do Programa foram a criação do Fórum da Mesorregião da Metade Sul e da Mesorregião Grande Fronteira do Mercosul, este último envolvendo o oeste de Santa Carina e do Paraná. Surgindo disso a criação da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) e da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), cujo debate foi alimentado pelos fóruns regionais.

Ainda segundo o mesmo autor o Ministério de Integração Nacional (MI), tem promovido o debate sobre o desenvolvimento nas regiões através da realização sistemática de seminários, reuniões técnicas e formações e, também, promovendo o envolvimento dos demais órgãos e instituições governamentais, estabelecendo parcerias entre os Governos Estaduais, Municipais, Fóruns das Mesorregiões citadas e os Conselhos Regionais de Desenvolvimento.

Nota-se que há uma demanda crescente pela definição de políticas públicas específicas para estes municípios fronteiriços, considerando que geralmente a divisão entre eles se dá por uma rua, tornando-os de extrema importância para a integração sul-americana.

Neste sentido, o governo do estado do RS, através do Núcleo Regional de Integração da Faixa de Fronteira, elaborou o Plano de Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira do Estado do Rio Grande do Sul – PDIF/RS, compreendendo um vasto processo de planejamento participativo e muitas instituições e atores, tanto governamentais quanto da sociedade civil, com o objetivo de articular o desenvolvimento econômico e social dos territórios de fronteira diversificando a economia, fortalecendo as cadeias produtivas existentes e promovendo crescimento econômico com sustentabilidade ambiental e equidade social (RS, 2012).

Para além das preocupações com os aspectos econômicos e sociais, o PDIF/RS (2012) aponta para as questões referentes à infraestrutura, como fundamental para o desenvolvimento, considerando que investimentos em estradas, ferrovias, pontes, aeroportos, redes de energia elétrica e conectividade são condições indispensáveis para o crescimento econômico, para qualidade de vida e para sua maior integração, devendo ser priorizados, tanto pelo governo federal como pelos demais organismos multilaterais de investimentos voltados para a integração latino-americana.

Considerações Finais

Após realizar esta análise do contexto do Mercosul, sua constituição e histórico evolutivo, foi possível averiguar alguns aspectos do papel do Brasil frente ao bloco e fundamentado neste partir para uma análise local pela abordagem da importância do Rio Grande do Sul no processo de integração.

Se por um lado o Mercado Comum do Sul em seus 26 anos de história não atingiu sua integração plenamente conforme alguns autores, por outro lado não é negado pela revisão da literatura que em alguns momentos houve progresso, principalmente no período inicial entre 1991 e 1997 com a ênfase no aspecto comercial.

O Brasil figura neste processo cercado de uma responsabilidade mais acentuada, tendo em vista se tratar da economia mais relevante do bloco e por possuir um parque industrial mais consistente, são estes os aspectos apontados pelos autores. Conforme visto o Brasil tem relevância no processo de fortalecimento da integração na medida em que tem mais condições de dar suporte aos menores países membros. Para além disso tem potencial para se impor comercialmente em conjunto com o bloco perante o mercado internacional.

As diversidades regionais de um país de dimensões continentais como o Brasil não podem ser esquecidas ou deixadas à margem do processo, por tal motivo foram abordados aspectos da integração do estado do Rio Grande do Sul e sua faixa de fronteira, com a Argentina e Uruguai. Foi possível apurar que tanto a União quanto os Estados empreendem esforços para promover e consolidar a integração, tanto em aspectos estruturais quanto comerciais, políticos e sociais.

Apesar de sua tenra caminhada, em relação aos demais blocos econômicos existentes, percebe-se que a agenda do Mercosul têm conseguido dar passos importantes para consolidação do bloco, tanto intra como extra bloco. Este processo torna-se fundamental para o fortalecimento e continuidade desta integração.

Referências

ALMEIDA, P. R. **O desenvolvimento do MERCOSUL: progressos e limitações.** Brasília: Revista Espaço da Sophia, ano 5, nº 43, p. 63-79, 2011.

AIP – Associação Industrial Portuguesa. **BRASIL Integração regional no MERCOSUL e relacionamento com os países da CPLP.** Disponível em: <<https://infoeuropa.euroid.pt/registo/000061644/>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

BOTTO, M. **Qué nos enseñan los 20 años del Mercosur?** Nueva Sociedad, 232, pp.17-25, 2011.

BOTTO, M. **El Mercosur, ¿para qué sirve?** Claves para el debate sobre los alcances de la Integración. Buenos Aires: Ediciones FLACSO/CTA, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas emendas Constitucionais n os 1/1992 a 68/2011, pelo Decreto legislativo nº 186/2008 e pelas emendas Constitucionais de Revisão n os 1 a 6/1994.** 35ª. Ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.

BRASIL, Ministério dos Transportes. CD-ROM - Banco de Informações dos Transportes. Brasília, 2011

BRASIL, Portaria n.º 125, de 21 de março de 2014. **Estabelece o conceito de cidades-gêmeas nacionais, os critérios adotados para essa definição e lista todas as cidades brasileiras por estado que se enquadram nesta condição.** Seção 1. Diário Oficial da União, 24 mar. 2014.

BRICEÑO R. J. **Del regionalismo estratégico al regionalismo social y productivo. Las transformaciones del modelo de integración del Mercosur.** In: BRICEÑO RUIZ, José (Org.). El Mercosur y las complejidades de la integración regional. Buenos Aires: Editorial Teseo, p. 121-162, 2011.

BRICEÑO R. J. **A contribuição do Mercosul no debate sobre o modelo de integração no novo contexto do regionalismo latino-americano.** In: MALLMANN, M. I.; RESENDE, E. S. A. (Orgs.). Mercosul 21 anos: maioria ou imaturidade? Curitiba: Appris, p. 253-298, 2013.

CARGNIN, Antonio Paulo. **Políticas de desenvolvimento regional no Rio Grande do Sul: vestígios, marcas e repercussões territoriais /** Antonio Paulo Cargnin. -- 1. ed. – Brasília, DF : Ministério da Integração Nacional, 2014.

CURZEL, R. **As vicissitudes dos luxos comerciais nas diferentes fases do Mercosul.** In: MALLMANN, M. I.; RESENDE, E. S. A. (Orgs.). Mercosul 21 anos: maioria ou imaturidade? Curitiba: Appris, p. 61-93, 2013.

FURTADO, R. S. **As fronteiras no âmbito do Mercosul:** apontamentos sobre a formação da agenda política de integração fronteiriça. In: Univ. Rel. Int., Brasília, v. 9, n. 1, p. 371-381, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/relacoesinternacionais/article/viewFile/1368/1344>>. Acesso em: jun. 2017.

HOFFMAN, A.; COUTINHO, M.; KFURI, R. **Indicadores e análise multidimensional da integração no Cone Sul.** Brasília: Revista Brasileira de Política Internacional. v. 51, n. 2, p. 98-116, jul./dez. 2008.

MALLMANN, M. I.; MARQUES, T. C. S. **Leituras do MERCOSUL:** diferentes percepções acerca do Bloco. SÉCULO XXI, Porto Alegre, V. 4, Nº2, Jul-Dez 2013

MEDEIROS, M. A.; MEUNIER, I.; COCKLES, M. **Processos de Difusão Política e Legitimidade no Mercosul:** Mimetismo Institucional e Mecanismos de Internalização de Normas Comunitárias. In: CONTEXTO INTERNACIONAL, Rio de Janeiro, vol. 37, nº 2, maio/agosto 2015, p. 537-570. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cint/v37n2/0102-8529-cint-37-02-00537.pdf>>. Acesso em: jun. 2017.

MIRANDA, J.C. **Desafios à Integração da América do Sul.** In: Presente e futuro do desenvolvimento brasileiro / editores: André Bojikian Calixtre, André Martins Biancarelli, Marcos Antonio Macedo Cintra. – Brasília : IPEA, 2014.

MODOLO, V. **O Mercosul Importa. A Política Regional de Mobilidade Territorial.** In: CONTEXTO INTERNACIONAL, Rio de Janeiro, vol. 37, n 2, maio/agosto 2015, p. 571-595. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cint/v37n2/0102-8529-cint-37-02-00571.pdf>>. Acesso em: jun. 2017.

MOREIRA, V. R.; MIRANDA, G. V. M. **O papel do Brasil no MERCOSUL.** In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XV, n. 96, jan 2012. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=11029&revista_caderno=19>. Acesso em jun. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. **Plano de Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira do Estado do Rio Grande do Sul – PDIF/RS.** Porto Alegre. 2012.

SARAIVA, M. G.; BRICEÑO R. J. **Argentina, Brasil e Venezuela:** as diferentes percepções sobre a construção do Mercosul. Brasília: Revista Brasileira de Política Internacional, v. 52, n. 1, p. 149-166, jan.-jun. 2009.

VENTURA, D. **La gouvernance démocratique et l'intégration économique:** regards croisés entre le Mercosur et l'Union Européenne. Droit et Société, n. 59, p. 93-103, 2005. Disponível em: <https://www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=DRS_059_0093>. Acesso em: jun. 2017.

Referência Complementar

Sites visitados:

http://www.mercosur.int/innovaportal/file/2486/1/tratado_de_assuncao_pt.pdf

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D0350.htm

GT II – INTEGRAÇÃO REGIONAL

A COOPERAÇÃO ENTRE AS NAÇÕES COMO POSSIBILIDADE DE DESENVOLVIMENTO HARMÔNICO MÚTUO

MAYER DE OLIVEIRA, Dimitrius Marcelus²²

GIRARDON DOS SANTOS, Denise Tatiane²³

Resumo: O Direito Internacional é uma área com potencial imensurável de exploração científica. Um dos mais importantes assuntos está relacionado à harmonia nas relações interestatais, condição de possibilidade para o diálogo e o desenvolvimento sadio de política internacional, visada ao avanço social, político, econômico, tecnológico e cultural dos Estados. A Cooperação Internacional apresenta-se como alternativa para favorecer a interação de forma positiva na comunidade internacional. O presente artigo, realizado por meio de pesquisa bibliográfica e pelo método hipotético-dedutivo, tem, por objetivo, associar a Cooperação Internacional com a possibilidade de desenvolvimento harmônico pelos Países que aderirem à ideia de que a troca de conhecimento e recursos é um meio de gerar crescimento, tanto interna, quanto externamente, no sentido de fortalecer as relações diplomáticas e servir de exemplo para outras Nações que buscam atingir estabilidade, levando em conta o respeito aos Direitos Humanos como base para uma sociedade saudável. Conclusivamente, buscar entender se o problema para a falta de integração social, tecnológica e cultural está nos métodos existentes ou se eles existem, porém devem ser otimizados. O artigo está estruturado em três capítulos, abordando aspectos históricos, mecanismos do Direito Internacional e possibilidades para o enfrentamento das problemáticas.

Palavras-Chave: Cooperação Internacional. Relações diplomáticas. Direitos Humanos. Desenvolvimento harmônico.

Introdução

Este artigo, situado no campo do Direito Internacional, ressalta a Cooperação Internacional como meio para solucionar diversas problemáticas que são enfrentadas pelos Estados, atualmente, na busca de produzir, com isso, uma gama maior de conhecimento sobre o assunto, área que é, consideravelmente, vasta. A cooperação pode acontecer, de forma otimizada, de diversas formas: por meio

²² Acadêmico do 9º Semestre do Curso de Graduação em Direito da Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ. E-mail: dimitrius1995@gmail.com.

²³ Doutoranda em Direito - UNISINOS. Mestra em Direito - UNIJUÍ. Especialista em Educação Ambiental - UFSM. Bacharel em Direito - UNICRUZ. Graduanda em Filosofia-Licenciatura – UFPel. Coordenadora do PIBEX “Empoderamento dos Povos Indígenas do Rio Grande do Sul: proteção aos conhecimentos tradicionais pela Educação Ambiental” e do PIBIC “Estado de Direito e Democracia: espaço de afirmação dos direitos humanos e fundamentais” - UNICRUZ. Coordenadora do Projeto de Pesquisa “República e Democracia no Estado de Direito” - FEMA. Integrante do Grupo de Pesquisa Clínica de Direitos Humanos, da Universidade Federal do Paraná UFPR. Integrante do Grupo de Pesquisa Jurídica em Cidadania, Democracia e Direitos Humanos – GPJUR e do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Práticas Sociais - UNICRUZ. Docente no Curso de Direito e de Ciências Aeronáuticas e do Núcleo Comum da UNICRUZ e do Curso de Direito das Faculdades Integradas Machados de Assis - FEMA. Advogada. Conciliadora Judicial - TJ/RS. Contato: dtgs-jno@hotmail.com.

das interações entre os Estados, pelas Organizações Internacionais e normas internacionais estabelecidas para que haja a diplomacia²⁴, relações estabelecidas por meio de tratados, missões de paz, dentre outras opções que poderiam contribuir para a integração com harmonia a nível internacional.

O tema escolhido visa a responder o seguinte problema: Em que medida as normas de Direito Internacional e os instrumentos existentes são efetivos para se buscar a integração social, tecnológico e cultural em escala mundial, em harmonia e atendendo aos interesses dos Estados? O objetivo geral desta pesquisa, que se deu de forma bibliográfica e com natureza descritiva, pelo método hipotético-dedutivo, foi identificar as principais normas internacionais que se dedicam a superar/mitigar os problemas sociais que se apresentam a nível mundial. Ademais, apontar como as Organizações Internacionais atuam enquanto agentes capazes para o enfrentamento dessas questões, a partir da aplicação das normas de Direito Internacional, pois, uma vez que seja atingido de forma satisfatória esse objetivo, haja opções para que os Estados se integrem, harmonicamente, nas mais variadas searas.

Observando esses pontos, e por serem assuntos de concretizações recentes, percebe-se que essa área pode ser bastante explorada com pretensão de apontar caminhos para a otimização de estratégias para a busca de soluções justas, diplomáticas e produtivas, racionalizar como seriam mais bem direcionadas e pensadas para que se alcancem os objetivos, com menor desgaste e maior efetividade.

1 As relações internacionais na História: análise da evolução do Direito Internacional

Este tópico tem o intuito de relacionar eventos importantes da História com o desenvolvimento do Direito Internacional. A partir de uma diversidade de fatos que aconteceram ao longo do desenvolvimento da humanidade, notadamente, nas áreas sociais, econômicas, políticas e tecnológicas é que se pode entender o porquê da existência desta área do Direito e como ela pode intervir nas relações interestatais com função mediadora, visando ao entendimento e favorecendo a integração sadia dentro da comunidade internacional.

Para dar início a esta pesquisa, é necessária uma noção básica sobre o que é o Direito Internacional e como ele se relaciona com os problemas mundiais. Há de se entender que existe a divisão entre Direito Internacional Público e Direito Internacional Privado, àquele o qual será o alvo desse Projeto de Pesquisa. É importante fazer a diferenciação dessas subdivisões para que se compreenda melhor o que deverá e o que não deverá ser exposto. Segundo Varela (2012, p. 26):

²⁴ O termo Diplomacia consolidou-se no século XVIII, como referente ao conjunto de atividades e práticas relativas às trocas e negociações entre Estados (TELES, 2013, p. 14).

Direito internacional público não se confunde com direito internacional privado, nem com relações internacionais. A diferença está essencialmente no objeto de estudo. No direito internacional público, a preocupação está no direito que regula as relações entre os Estados ou entre Estados e outros atores internacionais. Em outras palavras, o Estado é parte essencial do objeto de estudo e por isso recebe o adjetivo público. O direito internacional privado é voltado para as relações entre particulares, tais como: contratos entre empresas ou solução de conflitos sem a presença do Estado. Chama-se privado porque o Estado não integra sua problemática ou, quando integra, é tratado como um ator no mesmo plano dos particulares.

O autor desenvolve um conceito acessível sobre o que é o Direito Internacional Público: são regras que regulam o comportamento dos Estados, esses tomados como os representantes das relações internacionais.

Quanto aos princípios norteadores, Varella (2002, p. 30-31) entende os seguintes como os mais importantes: (1) a igualdade soberana, ou seja, a soberania que cada Estado deve possuir dentro de seu próprio território; (2) a autonomia, que significa que o Estado pode governar-se de acordo com seus próprios interesses; (3) a interdição do recurso à força e solução pacífica de controvérsias, relacionando-se às negociações diplomáticas. Os sujeitos de Direito Internacional devem procurar resolver suas diferenças pelos instrumentos pacíficos existentes; (4) o respeito aos direitos humanos, assunto que será abordado mais adiante; e por fim, (5) a cooperação internacional, pelo qual os Estados devem agir em conjunto, colaborando para a busca de objetivos comuns.

Tendo noção desses conceitos, nota-se como essa área do Direito é de notável importância para a atualidade, já que ela promove os meios para o entendimento entre os Estados e gera a segurança de que os limites individuais de cada um deles vão ser respeitados no contexto da globalização de serviços, informações e produtos, que acabam por abranger, cada vez mais lugares, enquanto necessita menores espaços de tempo. Porém, como será visto, há o desrespeito às normas que visam à harmonia e esse é um dos pontos que deve ser identificado, trabalhado e solucionado.

Um dos principais assuntos, que está em destaque, é a não observância das premissas contidas na Declaração Universal dos Direitos Humanos. Para iniciar esse contexto, deve-se voltar para o momento em que esses direitos começaram a ser buscados. As primeiras Declarações serviram como base para a expansão dessas ideias mundialmente. No entanto, como destaca Leite (2010, p. 335) “Apesar de no século XVIII a Declaração de Virgínia (1776) e a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão (1789) começarem a dar contorno jurídico aos direitos humanos, não eram ainda documentos universais.”.

Essas Declarações são oriundas de dois movimentos sociais principais, em se tratando de ampliação dos direitos civis e políticos: a Revolução Francesa e a Revolução Americana. Aquela, que

ocorreu entre 1789 e 1799, deixou um legado significativo para a humanidade, pois por meio de suas ideias, vários aspectos políticos e sociais foram alterados na França e, posteriormente, no mundo (GONÇALVES; BERGARA, 2009).

Outros fatos históricos, porém, com um sentido negativo para a humanidade e de grande magnitude, que contribuíram para o futuro desenvolvimento de leis cujo propósito foi o de resguardar direitos às pessoas: as duas Guerras Mundiais. A Primeira Guerra Mundial, que foi o resultado de diversas tensões na Europa, por exemplo, as divisões de territórios na África e na Ásia e a concorrência comercial existente na época, teve como seu estopim o assassinato de Francisco Ferdinando – Príncipe do Império Austro-Húngaro – em uma visita à Sarajevo, na Bósnia, por um radical separatista (APPELTAUER, 2017).

A Segunda Grande Guerra aconteceu entre 1939 e 1945, e teve entre suas causas: o enfraquecimento da Liga das Nações, o fortalecimento de regimes totalitários, o desrespeito aos termos acordados no Tratado de Versalhes²⁵, dentre outras. O Nazismo alemão foi instaurado, gradativamente, com a ascensão do Partido Nacional-Socialista de Adolf Hitler ao poder, até se tornar o único partido no País. A Alemanha possuía um sentimento de rivalidade contra outros países europeus vencedores da Primeira Guerra, então, utilizado dessa premissa, Hitler desenvolveu sua ideologia, ao afirmar que a raça ariana seria superior às outras, além de estimular a perseguição aos judeus residentes no País em seu livro *Mein Kampf*²⁶ (COGGIOLA, 1995, p. 29-30).

Com esses fatos, é possível estabelecer o papel do Direito Internacional Público no fortalecimento da cooperação, pois se entende qual o propósito deste ser criado e desenvolvido como um mecanismo de interpretação das relações internacionais, uma vez que, caso seu conceito fosse subtraído do contexto existente hoje, diversas garantias e direitos que as pessoas possuem no âmbito internacional poderiam ser extintas. Após o fim da guerra, foi, então, elaborada a Carta da Organização das Nações Unidas, um documento precursor da Declaração Universal dos Direitos Humanos; entretanto, os referidos direitos não eram o tema principal tratado nesse Documento, já que, seu objetivo foi a criação da Organização das Nações Unidas e as normas de funcionamento desta, como Leite (2010, p. 336) expõe a seguir:

²⁵ Acordo celebrado pelos países envolvidos na Primeira Guerra Mundial, visando pôr fim ao conflito. Foi celebrado em Paris, na França em 28 de junho de 1919, entrando em vigor em 10 de janeiro de 1920. O tratado pôs fim às hostilidades iniciadas em 1914 entre potências europeias, suas colônias e aliados ao redor do mundo, devolvendo ao continente a paz e determinando as consequências do conflito e os rumos das relações no continente e fora dele (DA SILVA, 2016).

²⁶ “Minha Luta” em Alemão.

O primeiro documento internacional que trata dos Direitos Humanos e, dessa forma, dá um passo na direção da universalização desses direitos é a Carta da ONU. Os direitos humanos não são, entretanto, o objeto central desse documento e as determinações referentes a esses direitos apresentam-se ainda de maneira vaga. No artigo 1º, item 3 da Carta é afirmado que se pretende “conseguir uma cooperação internacional para resolver os problemas internacionais de caráter econômico, social, cultural ou humanitário, e para promover e estimular o respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais para todos, sem distinção de raça, sexo, língua ou religião”.

Antes do Direito Internacional Público atingir o patamar atual, o fim econômico era o principal assunto objetivado entre os Estados. A modificação dessa mentalidade teve, em parte, início na Conferência de Teerã, de 1968, que foi a Primeira Conferência Mundial de Direitos Humanos e contou com a participação de Estados, organismos internacionais e organizações não governamentais (ONG). A Proclamação de Teerã foi fundamental para a evolução da temática da proteção dos direitos humanos pela “asserção de uma nova visão, global e integrada, de todos os Direitos Humanos” (TRINDADE, 1999, p. 332).

Posteriormente, destaca-se a Conferência de Viena, de 1993, considerada um marco histórico, pois ela, efetivamente, reuniu várias nacionalidades e culturas distintas no mesmo lugar para o debate sobre Direitos Humanos. (RAMOS *et al*, 2009).

É possível afirmar que existe a propensão para um espaço internacional à conscientização sobre a relevância desses assuntos. No entanto, o que se apresenta é um ambiente que sofre com o preconceito, a violência e as violações de direitos. Não é mais necessário resolver uma opinião adversa por meio da violência e do desrespeito ao outro, mas estes ainda são constatados. Assim, o Direito Internacional pode, a partir de sua estrutura, promover espaços de debate para favorecer a conexão entre os indivíduos para o debate, e, dessa forma, as Relações Internacionais se tornam uma área que está com imenso potencial para ser um dos temas de maior visibilidade e exploração no futuro, e a razão para esta afirmação está adiante.

2 As relações internacionais na contemporaneidade: pretensões de interações positivas

Atualmente, os Estados estão em constante interação, sejam elas com intenções de comércio, troca de informações, dentre outras, uns com os outros, contudo, nem sempre haverá o entendimento quando se trata de diplomacia, já que os Estados soberanos mantêm suas relações com base no interesse mútuo, o que, por vezes, pode se verificar com divergências. Dentro do Direito

Internacional, existe dois termos usados para definir o resultado das conexões interestaduais: as chamadas *relações positivas* e as *relações negativas*.²⁷

Em meio a diversos casos possíveis de serem usados para exemplificar tais relações, pode-se mencionar as Organizações Internacionais, os Blocos Econômicos e as Convenções Internacionais, já que todos esses exemplos geram, ou geraram, grande impacto no relacionamento entre Estados na esfera internacional. Além disso, todos os exemplos se correlacionam, pois as Organizações Internacionais possibilitaram maior aproximação entre as Nações e, conseqüentemente, isso tornou o diálogo mais viável e fácil de ser estabelecido, demonstrado por duas de suas formas: os Blocos Econômicos, voltados para a integração regional econômica, e as Convenções, voltadas para demais áreas nem sempre visadas pelos Blocos.

As Organizações Internacionais surgiram após a Segunda Guerra Mundial como forma de promover a cooperação internacional. São constituídas tendo como base um tratado multilateral, que é assinado pelos Estados que desejarem fazer parte da Organização, que vai ditar as regras de constituição e operação, além das regras de formação dos principais órgãos e seus poderes, os seus objetivos e os direitos e deveres dos Estados-Partes. Trindade (2002, p. 660) demonstra algumas das modificações que advieram da criação desses organismos:

O surgimento das organizações internacionais, atuantes nos planos tanto universal como regional, e nos mais distintos domínios da atividade humana [...], veio, por sua vez, ampliar o corpus juris do Direito Internacional, a começar pelas próprias personalidade e capacidade jurídica internacionais. [...] As organizações internacionais, uma vez criadas, passaram a ter 'vida própria' e, como pessoas jurídicas de Direito Internacional, passaram a externalizar suas próprias decisões por meio de resoluções, de conteúdo e efeitos jurídicos variáveis.

Dentre as principais, estão a ONU, como estudado anteriormente, que tem por objetivo manter a paz mundial, a Organização Internacional do Trabalho (OIT), fundada em 1919 e sediada em Genebra, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), fundada em 1946 e sediada em Paris e Organização para a Alimentação e a Agricultura (FAO), fundada em 1945 e sediada em Roma. Outros exemplos são o Fundo Monetário Internacional (FMI – 1945), a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI – 1947), a Organização Mundial de Saúde (OMS – 1948) e o Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD – 1946), também chamado de Banco Mundial (REZEK, 2011, p. 311-312).

²⁷ As relações entre os Estados ocorrem a todo o momento, ou seja, são contínuas, com isso, as suas identidades tendem a se modificarem dependendo do contexto social, podendo então, serem consideradas positivas ou negativas. As positivas consistem na relação de cooperação, de mútua assistência entre os atores, enquanto, a negativa consiste nas relações egoístas entre os Estados (ARAUJO *et. al.*, 2010, p. 83).

Como sujeitos de Direito Internacional Público, as OI possuem papel fundamental para a manutenção de políticas globais em, praticamente, todas as esferas de relacionamento humano. Elas devem trabalhar com a meta de auxiliar os Estados-Membros a se desenvolverem, seja com a prestação de consultoria, intermediação de negociações diplomáticas, concessões de empréstimos ou na estipulação de planos em conjunto com os Governos, por exemplo, depende da finalidade de cada uma.

Notável, constata-se, a capacidade de cooperação criada por elas, no momento que há ideias a serem extraídas dessas Organizações para melhorar as políticas públicas ao redor do planeta, dado que, as ações delas têm vasto alcance, e, caso se verifiquem resultados benéficos, terão a oportunidade de serem copiados por outros sujeitos de Direito Internacional Público e, também, Privado.

Já os Blocos Econômicos são as associações de países que estabelecem relações econômicas privilegiadas entre si e que concordam em abrir mão de parte da soberania nacional em proveito da associação (SANTIAGO, 2016). Os Blocos podem ter variadas características, além do objetivo comercial, como por exemplo, o livre trânsito de pessoas, mercadorias ou serviços e a utilização de uma moeda comum entre os Estados-Membros, como no caso da União Europeia. Alguns dos principais Blocos Econômicos são NAFTA (Acordo de Livre Comércio da América do Norte)²⁸, MERCOSUL (Mercado Comum do Sul)²⁹, UE (União Europeia)³⁰ e APEC (Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico)³¹.

Com a análise do funcionamento dos Blocos, como sistemas que promovem a integração, a globalização e a troca de conhecimentos, identifica-se a sua capacidade de influência no contexto internacional. Por essa razão, são de substancial importância no alcance do desenvolvimento com qualidade entre os países, na medida em que há a *massificação cultural*, – termo compreendido como a expansão do conhecimento por meios de comunicação, de forma que alcance um grande número de pessoas –, com as barreiras transnacionais dos Blocos facilitadas para a transição de pessoas. Varella (2012, p. 350) cita, como exemplo, o Conselho do Mercado Comum, que possui a competência de criar a integração dentre os membros do MERCOSUL, assim como com outros Blocos.

²⁸ Formado por EUA, Canadá e México (NAFTA, 2017).

²⁹ Formado por Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai como Membros-Fundadores e outros países sul-americanos associados posteriormente (Venezuela, Chile, Peru, Colômbia, Equador, Guiana e Suriname) ou em processo de adesão (Bolívia) (MERCOSUL, 2017).

³⁰ Formada por França, Itália, Luxemburgo, Holanda, Bélgica, Alemanha, Dinamarca, Irlanda, Reino Unido, Grécia, Espanha, Portugal, Áustria, Suécia, Finlândia, Letônia, Estônia, Lituânia, Eslovênia, República Tcheca, Eslováquia, Polônia, Hungria, Malta e Chipre, Bulgária, Romênia e Eslovênia (EUROPEAN UNION, [2017]).

³¹ Formada por Austrália, Brunei, Canadá, Indonésia, Japão, Malásia, Nova Zelândia, Filipinas, Cingapura, Coreia do Sul, Tailândia, Estados Unidos, China, Hong Kong, Taiwan, México, Papua Nova Guiné, Chile, Peru, Rússia e Taipei (APEC, 2017).

O Conselho tem como principais funções representar a personalidade jurídica do Mercosul, formular as políticas de integração regional, formular políticas de integração com outros blocos, criar estruturas administrativas que julgue pertinentes para avançar no processo de integração.

Por fim, o desenvolvimento tecnológico, gerado dentro dessas zonas de comércio. Com o constante trânsito de mercadorias e serviços, os Blocos tendem a facilitar que os Países-Membros recebam inovações tecnológicas, tanto por meio de empresas que transportam seus produtos de um país ao outro, como pelos próprios habitantes que desenvolvem novos conhecimentos nessa área e os usam dentro do ambiente onde vivem (VARELLA, 2012).

Embora os Blocos objetivem proporcionar o crescimento econômico, não se pode dizer que somente resolver a questão econômica irá acabar com os problemas mundiais, usado, como exemplo, a produção de comida mundial, suficiente para alimentar toda a população, em que o problema se encontra na má-distribuição dos alimentos, que é o ponto de impedimento para que todos tenham acesso à alimentação de qualidade. A partir desse ponto, se introduz a cooperação internacional para resolver essa e outras questões, e, para tanto, nesta Pesquisa, é mencionada, como exemplo, a questão da imigração dos exilados pelo conflito: o que os países que recebem esses imigrantes podem ou não fazer por eles?

Recentemente, o Reino Unido, devido a uma série de tensões que envolvem fatores como a crise financeira e a entrada de imigrantes, que fogem de conflitos para o seu território, propôs um referendo popular, que resultou em aprovação pela maioria dos britânicos votantes (51,9%) para a sua saída da União Europeia, esse episódio que é conhecido como *Brexit*, e representa o peso que os conflitos internacionais, embora pareçam estar acontecendo em algum lugar distante, podem ter em todo o mundo (VINOGRAD, 2017).

No momento, a decisão ainda está em fase de execução, uma vez que as partes ainda estão na análise de formas de se separarem, definitivamente, para fazer com que o Reino Unido se torne o primeiro caso de egresso da União Europeia desde a criação do Bloco. Recentemente, em 22 de maio de 2017, foi aprovada a abertura de negociações entre as partes, com os outros 27 países integrantes do Bloco dando o aval para iniciar o processo que pode representar um choque para a economia europeia, isso porque o Reino Unido é a 2ª maior economia e também a 2ª maior potência militar da organização (VINOGRAD, 2017).

Dessa forma, não é possível antever, exceto atribuída uma grande margem de erro, o que irá acontecer caso ocorra a separação, posto que não há precedente a ser utilizado como base para se

estabelecer uma previsão de como a União Europeia ou os britânicos irão reagir futuramente. Isso é um exemplo da chamada *relação negativa*, em que não há o consenso e as relações entre os Estados são abaladas.

3 O desenvolvimento com qualidade a partir da cooperação entre as nações

Historicamente, há outro conceito que deve ser reforçado, pois possui suma importância para que se prossiga nessa área de estudo: o princípio da Dignidade da Pessoa Humana. Distinto é tal princípio, em razão de ser condição de possibilidade para se buscar a cooperação e a superação das desigualdades e injustiças no mundo. Desde o término da Segunda Guerra Mundial, é visível a necessidade de leis e também de conscientização, dessa forma, se apresenta, na visão de Dallari (1998, p. 8), o porquê da importância de fomentar aquele princípio:

Constitui a dignidade um valor universal, não obstante as diversidades sócio-culturais dos povos. A despeito de todas as suas diferenças físicas, intelectuais, psicológicas, as pessoas são detentoras de igual dignidade. Embora diferentes em sua individualidade, apresentam, pela sua humana condição, as mesmas necessidades e faculdades vitais.

A dignidade da pessoa humana é atribuível a cada ser humano, levado em consideração o único requisito de integrar o gênero humano. Tornando digno de respeito e direitos inerentes aos seus semelhantes, a partir de sua identificação como tal. É apresentado mais um conceito para se compreender a dignidade:

A dignidade é composta por um conjunto de direitos existenciais compartilhados por todos os homens, em igual proporção. Partindo dessa premissa, contesta-se aqui toda e qualquer ideia de que a dignidade humana encontre seu fundamento na autonomia da vontade. A titularidade dos direitos existenciais, porque decorre da própria condição humana, independe até da capacidade da pessoa de se relacionar, expressar, comunicar, criar, sentir (ANDRADE, 2003, p. 2).

Andrade reforça que a dignidade é compartilhada por todos os seres humanos, tido como princípio inicial a característica da humanidade. Ele rejeita, veementemente, qualquer teoria daquela ser constituída pelo livre arbítrio dos indivíduos. Porém, é necessária que haja a efetividade das leis e o respeito de uns com os outros para a dignidade humana não se constituir em, apenas, um conceito, mas em uma realidade mundial, caso contrário, pode-se ter uma distorção no conceito de dignidade, como ocorreu durante o Nazismo, em que os judeus foram desconsiderados humanos, devido às leis impostas por aquele regime (ANDRADE, 2003).

O conceito acima tem conexão com a ideia da pessoa humana como meio e fim dos direitos elementares, tendo em vista que a sociedade é formada por indivíduos. Portanto, quando o interesse coletivo ou social estiver sendo o tema discutido, não se deve esquecer que estes são formados pelas pessoas que integram determinado grupo, para fazer com que o ser humano seja o foco principal sobre qualquer debate envolvendo o tema, neste caso, mais especificamente, os direitos humanos.

Os direitos humanos, por mais naturais que pareçam na esfera de discussão atual, não o são. Eles dependem de serem legislados para poderem ser aproveitados pelos seres humanos e, para isso, como conceituado previamente, tiveram de ser conquistados no passado, devido à situação que requisitava normatização. Na obra de Sen (2010, p. 294-295) há um exímio conceito para a sustentação desses direitos.

Certamente não se pode afirmar que as pretensões morais pré-legais, se vistas como aspirantes a entidades legais, conferem direitos juridicamente exigíveis em tribunais ou outras instituições de imposição da lei. Mas rejeitar os direitos humanos com esse argumento é não compreender a questão. A reivindicação da legalidade é apenas isso – uma reivindicação –, justificada pela importância ética de reconhecer que certos direitos constituem pretensões próprias de todos os seres humanos. Nesse sentido, os direitos humanos podem representar pretensões, poderes e imunidades (e outras formas de garantia associadas ao conceito de direitos) sustentados por juízos éticos que atribuem importância intrínseca a essas garantias.

No entanto, surge uma pergunta: todas as pessoas são beneficiadas por esses direitos? A resposta: não. Atualmente, por exemplo, existe a crise de imigração, mais um exemplo de *relação negativa*, com pessoas em busca de refúgio dos conflitos na Síria, causados pelo avanço da organização terrorista ISIS³², também denominada *Estado Islâmico*, sobre o seu território e a consequente retomada desses por meio do uso de poderio bélico, o que gera diversas zonas de guerra urbanas, que acabam por tomar vidas inocentes.

Contudo, esse é um fato que não deveria estar em pauta, vistos os avanços nas áreas sociais, mas como ocorre e, dificilmente, será solucionado, inicialmente, pela diplomacia e, em seguida, pelas ações estatais, o que se pode fazer é agir por meio da cooperação mundial, pela garantia da dignidade da pessoa humana e dos direitos fundamentais, tais como saúde, emprego, segurança, ou seja, o básico para haver o ambiente propício de criação de oportunidades para as famílias necessitadas se

³² Organização jihadista (lutadora, guerreira) do Oriente Médio, que teve um califado (governo) proclamado em 29 de junho de 2014, sendo seu califa (chefe) Abu Bakr al-Baghdadi. Desde a data citada o grupo passou a se chamar Estado Islâmico. Seu califado está localizado, hoje, em Raqqa, na Síria. Desde 2004, a principal meta do grupo é a fundação de um Estado islâmico.

reerguerem em meio à tragédia que sofrem, com o intuito de demonstrar que o cenário de terror pode ser transformar em um exemplo de solidariedade e humanidade.

Tendo em vista esse cenário, é de se pensar no que é possível fazer para se enfrentar e superar essas problemáticas, e, nessa circunstância, verifica-se a importância do protagonismo da Organização das Nações Unidas, na propositura de formas de intervenção dos Estados e usada como intermediadora no debate entre eles, para que seja plausível a consolidação de um consenso sobre o que é necessário ser feito para que se solucione determinado problema de maneira mais eficaz. Lê-se no artigo 3º da Carta da ONU um de seus objetivos:

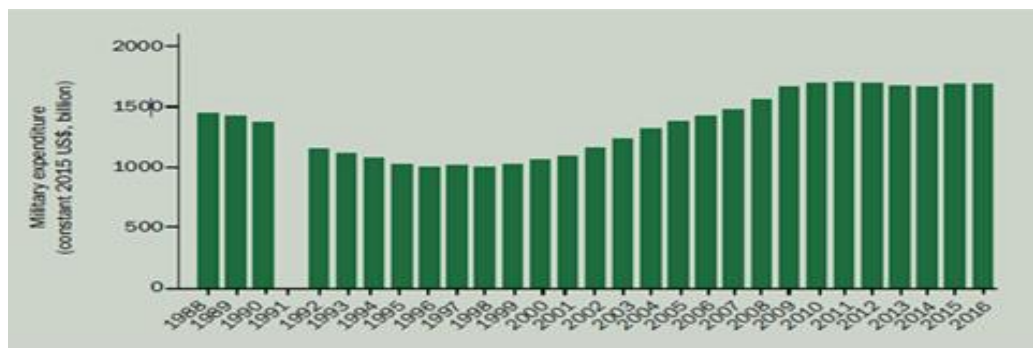
Conseguir uma cooperação internacional para resolver os problemas internacionais de caráter econômico, social, cultural ou humanitário, e para promover e estimular o respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais para todos, sem distinção de raça, sexo, língua ou religião.

A ONU ganhou destaque enquanto colaborou para colocar em prática a noção de dignidade da pessoa humana e de direitos fundamentais, a partir da Convenção de Viena de 1993, que foi mencionada, anteriormente, como um marco para a evolução do conceito de Direitos Humanos para a população em geral. A alternativa militar deve, ressalte-se, ser a última medida a ser adotada, de exclusividade quando as formas pacíficas de atingir um acordo falhem; porém, Brígido (2011, p. 10) levanta uma questão: seria possível agredir, militarmente, um Estado em razão de este não impedir graves violações aos direitos humanos em seu território? Ou seja, seria possível o uso da força para a proteção de direitos humanos?

Na investigação desse questionamento, surgem outras dúvidas sobre o intervencionismo militar: onde o uso da força, por si próprio, não acaba por violar os direitos humanos? E como seria viável a intervenção em outro Estado já que dois dos princípios do Direito Internacional tratam da autonomia estatal e da soberania estatal? O intervencionismo³³ é válido na proteção dos Direitos Humanos? Juridicamente, sim, humanamente, talvez não. A seguir, a Figura 1 demonstra o quanto foi gasto mundialmente, desde 1988, na área militar (veículos, armamento, financiamento de intervenções militares, transporte de armas e veículos bélicos, etc.) até 2016 (Figura 1).

³³ Intervenção que vem do latim *interventio* significa “ação de intervir; mediação, intercessão” [...]. Para que o Estado interfira é necessário que o objeto que sofre a intervenção não lhe pertença, não lhe seja intrínseco ou próprio (TOURINHO, 1977, p. 46). Note-se que o intervencionismo tratado remete à ação de um Estado intervir em outro, ao contrário da ação intervencionista interna.

Figura 1 – Gastos militares mundiais



Fonte: Stockholm International Peace Research Institute, 2017.

Observada a Figura 1, durante a década de 1990, os gastos militares foram diminuídos, e, desde 2000, eles voltaram a subir, com o início dos conflitos no Oriente Médio, entre Estados Unidos e Afeganistão. Os gastos militares mundiais ultrapassaram a barreira dos 1,5 trilhão de dólares a partir de 2007, e se mantém, relativamente, estáveis desde então.

Ao se pressupor que 1/3 desse valor fosse aplicado em políticas sociais e em desenvolvimento tecnológico, seria possível acabar com a fome e as epidemias, além de gerar oportunidade para que todos tivessem acesso à cultura, educação, segurança e tecnologia? Caso essa quantia fosse aplicada nos lugares e pelos meios corretos, possivelmente, haveria uma melhora significativa nas condições atuais de concentração de renda e de qualidade de vida ao redor do mundo. Entretanto, isso não é absoluto, não há como assegurar que fosse funcionar como esperado a menos que fosse gerado um plano de aplicação e, posteriormente, a sua propositura prática para obter informações mais precisas.

Postergado que haja eventual aprovação do Conselho de Segurança³⁴ às ações intervencionistas, esta é uma realidade difícil de ser compreendida, pois, com tantas inovações, legislações, tratados, exemplos de cooperação durante a História, como é possível que a dignidade humana seja desconsiderada diariamente, como é visto em qualquer noticiário do planeta? Um fato

³⁴ O Conselho de Segurança é o órgão da ONU responsável pela paz e segurança internacionais. Ele é formado por 15 membros: cinco permanentes, que possuem o direito a veto – Estados Unidos, Rússia, Grã-Bretanha, França e China – e dez membros não-permanentes, eleitos pela Assembleia Geral por dois anos. Este é o único órgão da ONU que tem poder decisório, isto é, todos os membros das Nações Unidas devem aceitar e cumprir as decisões do Conselho (NAÇÕES UNIDAS, [2017]).

que pode explicar essas atitudes é o baixo investimento na educação dos Estados. A Figura 2 demonstra o quanto cada país destina para a educação, em relação ao PIB de cada um. Para interpretá-lo, quanto mais clara for a cor, menos se investe pelo País.

Figura 2 – Gastos com educação totais dos governos



Fonte: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics, 2016.

Conforme a Figura 2, a proporção de países que investem uma quantia significativa de seu PIB é, destacadamente, baixa. Poucos países investem mais do que cerca de 4% e a maioria não atinge nem a 2% do PIB investido na área da educação. Distingue-se que mesmo países desenvolvidos estão dentre os que, proporcionalmente, menos investem.

Além do apoio internacional, também é necessário que os Estados façam valer suas Constituições, no meio interno de seus territórios, e tratados, no meio internacional. Não basta que a ajuda externa, seja ela de uma Organização Internacional, de um Bloco ou de um País independente, se os próprios governantes não cumprem com suas prerrogativas, de materializarem os direitos e garantias individuais, previstos em suas Constituições.

Os órgãos e autoridades governamentais devem observar os interesses públicos antes dos privados e os Estados devem permitir que os outros se desenvolvam, sem intervenção em sua cultura, sistema de governo ou economia, observada a diferença entre a aprendizagem decorrente da integração nesses aspectos e a intervenção por outros interesses estatais.

Conclusão

A partir das considerações tecidas neste Trabalho de Conclusão de Curso, pode-se questionar: como as relações podem melhorar para fins de cooperação e observância da dignidade da pessoa humana? Em teoria, a resposta poderia ser: proporcionar uma vida digna para seus cidadãos, uma premissa básica das atividades dos Estados e que deve ser tratada com a mais alta prioridade, a fim de proporcionar aquilo que a DUDH procura garantir a todos, e entender que os traços característicos de cada cultura não são fatores para afastar uns dos outros, mas, sim, fatores que concebem a possibilidade de aprendizado e evolução de uma sociedade.

Da forma apresentada aqui, as hipóteses propostas podem ser consideradas constatadas. O Direito Internacional, dentro de sua estrutura, possui os meios necessários para a integração (tratados, convenções, acordos, entre outros) e os Países podem e devem usufruir desses meios. Os Blocos Econômicos são capazes de gerar crescimento, embora, no cenário atual, não haja a absoluta integração prevista, isso não invalida a afirmação anterior, visto que, quando os Estados-Membros de um Bloco cooperam, ocorre a agregação entre suas comunidades, com propensão para o progresso, mutuamente, dos envolvidos.

A partir da Segunda Guerra, com os diversos mecanismos facilitadores de entendimento diplomático, é seguro dizer que, dentre eles, os tratados e as Organizações Internacionais são meios aptos para se atingir o desenvolvimento com sustentabilidade, mas, nitidamente, os Estados devem cumprir com seu papel na comunidade internacional, respeitando os limites e cooperando entre si, para que esses meios auxiliares não se tornem obsoletos.

O elo para que se concretize uma sociedade avançada, nos sentidos buscados neste trabalho, mensurada dentro do possível, é o entendimento, não somente pelas autoridades, mas pela coletividade, de que, acima de qualquer característica psicológica e social, somos todos seres humanos, iguais em direitos e em deveres. Aprender, adaptar e evoluir é a solução. Tanto lógica, como humana.

Referências

APPELTAUER, Gerhard. 1914: Atentado em Sarajevo. Disponível em: <<http://www.dw.com/pt-br/1914-atentado-em-sarajevo/a-584424>>. Acesso em 16 maio 2017.

ONU - Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas. **Convenção de Viena sobre o direito dos tratados**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7030.htm>. Acesso em 04 jun. 2017.

____. **Convenção para a repressão e prevenção do crime de genocídio.** Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-30822-6-maio-1952-339476-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 03 jun. 2017.

BRIGIDO, Eveline Vieira. **A guerra e sua regulamentação pelo direito internacional.** *Amicus Curiae* (UNESCO): v. 7, p. 1-13, 2011.

COGGIOLA, Osvaldo (Org.). **A Segunda Guerra Mundial: Um balanço histórico.** São Paulo: v. 1, 1995.

DA SILVA, Bruno Isaías. **Tratado de Versalhes.** Disponível em: <<http://www.infoescola.com/historia/tratado-de-versalhes/>>. Acesso em: 04 jun. 2017.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Direitos Humanos e Cidadania.** São Paulo: Moderna, 1998.

GONÇALVES, Bruno Tadeu Radtke; BERGARA, Paola Neves dos Santos. **A Revolução Francesa e seus reflexos nos Direitos Humanos.** ETIC - Encontro de Iniciação Científica. América do Norte: v.4, p. 2-12, 2009.

LEITE, Leonardo Queiroz. O Direito Internacional dos Direitos Humanos: Reflexões sobre a Declaração Universal dos Direitos Humanos e sua influência no ordenamento jurídico brasileiro. *In: XI Encontro de Pesquisadores do Uni FACEF - Centro Universitário de Franca, 2010, Franca/SP.* ANAIS - Artigos Completos. Franca: Uni FACEF, 2010.

REZEK, José Francisco. **Direito internacional público.** 13ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

SANTIAGO, Emerson. Blocos econômicos. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/economia/blocos-economicos/>>. Acesso em: 29 jun. 2017.

_____. **Common Law.** Disponível em: <<http://www.infoescola.com/direito/common-law/>>. Acesso em 28 set. 2016.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVA, Daniel Neves. Guerra Civil na Síria. Disponível em <<http://brasilescola.uol.com.br/geografia/conflito-na-siria-primavera-que-nao-consegue-se-estabelecer.htm>>. Acesso em 04 jun. 2017.

SOUSA, Rainer Gonçalves. Holocausto. Disponível em: <<http://brasilescola.uol.com.br/historiag/holocausto.htm>>. Acesso em 05 maio 2017.

TRINDADE, Cançado. **Direito das organizações internacionais.** 2ª ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2002.

_____. **Tratado de Direito Internacional dos Direitos Humanos.** Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, v.2, 1999.

VARELLA, Marcelo Dias. **Direito internacional público.** São Paulo: Saraiva, 2012.

VINOGRAD, Cassandra. Eleitores britânicos apoiam o Brexit, vão sair da União Europeia. Disponível em: <<http://www.nbcnews.com/storyline/brexit-referendum/u-k-voters-back-brexit-will-leave-european-union-n596826>>. Acesso em 23 maio 2017.

CONTABILIDADE AMBIENTAL E A NECESSIDADE DE GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS

Keli Carine Soares³⁵, Elisa Veridiani Soares³⁶

Resumo

A Contabilidade pode ser definida como uma ferramenta de controle do patrimônio do homem. Sua utilização até alguns anos estava basicamente restrita a balanços de patrimônio e financeiros. Entretanto, a contabilidade constitui-se de uma importante ferramenta que pode ser empregada na gestão ambiental das empresas, uma vez que por meio dela pode-se mensurar e diagnosticar os custos ambientais identificando formas de melhorias na gestão ambiental da empresa. É cada vez maior a preocupação das empresas em relação ao meio ambiente em que estão inseridas, não só quanto à poluição, mas também na redução do consumo de insumos como água e energia que além de estar colaborando com o desenvolvimento sustentável também estarão reduzindo seus custos com o gasto destes insumos. Neste sentido, o presente trabalho tem como principal objetivo discorrer sobre a contabilidade ambiental e a gestão ambiental nas empresas, apresentando suas vantagens e dificuldades.

Palavras-Chaves: contabilidade ambiental, gestão ambiental, custos ambientais.

Introdução

Ao trabalhar cada vez mais com a escassez de recursos, as empresas buscam constantemente a harmonia entre seu ambiente interno e externo. Com isso, as demandas por ações de gestão sustentável, que contribuem para o desenvolvimento de sustentabilidade e preocupação social fazem-se necessária.

A contabilidade é um aliado ao desenvolvimento econômico e ambiental, de acordo com (TINOCO; KRAEMER, 2004, p.12):

A Contabilidade provoca benefícios potenciais à indústria e à sociedade, entre outros: identifica, estima, aloca, administra e reduzem os custos, particularmente os ambientais; permite o uso mais eficiente de recursos naturais, incluindo a energia e a água; fornece informações para a tomada de decisão, melhorando a política pública.

Para ajudar neste processo a contabilidade, possui o ramo da Contabilidade Ambiental, que é:

A Contabilidade do meio ambiente tem crescido de importância para as empresas em geral porque a disponibilidade e/ou escassez de recursos naturais e a poluição do meio ambiente tornaram-se objeto de debate econômico, político e social em todo mundo. (TEIXEIRA, 2000 p. 3).

³⁵ Acadêmica do curso de Ciências Contábeis da Universidade Integrada do Alto Uruguai – URI Campus Cerro Largo. e-mail: keli-csoares@hotmail.com

³⁶ Engenheira Ambiental pela Universidade Federal da Fronteira Sul- Campus Cerro Largo. e-mail: elisavsoares@gmail.com

Assim sendo, as ferramentas contábeis estão cada vez mais se adaptando com as necessidades e preocupações das empresas. Proporcionado desta forma melhores resultados em seus processos operacionais, que por conseqüências geram menos impactos ambientais e mais qualidade de vida ao meio externo e interno, as quais estão inseridas.

2. A contabilidade e as necessidades ambientais das empresas

A Contabilidade pode ser definida como uma ferramenta de controle do patrimônio do homem. Sua origem é antiga, pode-se dizer que começou com os homens pré-históricos, e com o passar do tempo se tornou uma ferramenta indispensável para o ser humano (Iudícibus, 1997, p.32).

Há exemplo da utilização da contabilidade com os antigos pastores, os quais, “controlavam” seus rebanhos com pedras, ou seja, para cada ovelha uma pedra, possuindo desta forma maiores controles (Iudícibus, 1997 p.32). Posteriormente, a Contabilidade Moderna teve sua consolidação no século XII, pelo frade franciscano, matemático, teólogo e contabilista o Frei Luca Pacioli, que em 1494 publicou na Itália um estudo sobre a contabilidade e sugerindo o método das partidas dobradas, sendo que para cada débito tem-se um crédito, método este usado atualmente na contabilidade (Iudícibus, 1997, p.33).

Segundo Crepaldi (1995, p. 22) a contabilidade é uma ciência criada para reunir, registrar, resumir e interpretar dados e fenômenos que afetam as situações patrimoniais, financeiras e econômicas de qualquer entidade. Bem como, uma ciência que visa contribuir na tomada de decisão, e com isso, poder gerar ações mais conscientizadas e seguras por partes dos gestores das empresas. A atuação da contabilidade se encontra em diversas áreas de uma empresa, não se delimitando a realizar balanços patrimoniais e apurações de resultados.

Sabendo-se que as empresas são um conjunto interligado que interage com ambiente externo e interno, suas ações implicam diretamente no ambiente as quais estão inseridas. Neste sentido, fazem-se necessárias condutas que buscam a conservação e a preservação do meio ambiente tendo como pilar o conceito de desenvolvimento sustentável.

Cada vez mais empresas têm dado maior atenção ao meio ambiente em que estão inseridas. Isto deve aos novos padrões de consumos da população e principalmente as legislações ambientais mais rígidas, fazendo com que ações e transformações ocorram no dia - a - dia da empresa em prol da preservação (Dias, 2011, p.55). Uma ferramenta que vem contribuindo muito para uma gestão ambiental eficaz nas empresas é a contabilidade ambiental. Entretanto, tal ferramenta ainda é pouco

utilizada no Brasil, principalmente em empresas de pequeno porte, geralmente localizadas em cidades menores (SANTOS *et al.*, 2001).

3. Contabilidade ambiental: nova forma de gerar informações e resultados

De acordo com a Resolução 750/93 do CFC o conceito de contabilidade ambiental pode ser definido como:

Toda e qualquer atividade, desenvolvida ou em desenvolvimento, ocorrida ou a ocorrer, não importando se em maior ou menor relevância, desde que mensurável em moeda, que cause ou possa vir a causar qualquer tipo de dano ao meio ambiente, bem como toda e qualquer ação destinada a amenizar e/ou extinguir tais danos, serão registradas em contas contábeis específicas, na data de sua ocorrência, em consonância com o disposto nos Princípios Fundamentais de Contabilidade (BRASIL, 1993)

De forma simples, a contabilidade ambiental pode ser definida como o processo de identificação, coleta, cálculo (estimativa), análise, relatórios internos e uso de informações sobre materiais e energia, custos ambientais, bem como de outros dados sobre os custos dentro do processo decisório, a fim de adotar decisões convenientes capaz de contribuir para a proteção ambiental, tendo como objetivo principal a emissão de dados úteis para a tomada de decisões (VASILE & MAN, 2012).

Sendo assim, a contabilidade vem se adequando às demandas empresariais e sociais onde está inserida. Conseqüentemente, as organizações estão aderindo gestão mais diversificada para atender esta nova demanda de mercado. Utilizando-se de ferramentas contábeis para obter resultados satisfatórios em todos os aspectos, e assim, colaborando pelo um desenvolvimento sustentável ao meio em que está inserida.

Com a evolução constante do ser humano perante as novas tecnologias que fornecem ao homem qualidade de vida melhor, bem como, conforto, surge o dilema de como evoluir sem prejudicar o meio em que está inserido. A questão de desenvolvimento sustentável nos dias atuais, é fortemente debatida, principalmente por grandes organizações as quais possui grande influencia no setor socioeconômico de diversos países.

Com isso, a procura por gestão sustentável, fez com que muitas empresas aderissem procedimentos contábeis ambientais mais precisos, a fim de resultar efeitos positivos e conseqüentemente proporcionar um melhor aproveitamento dos seus recursos e do meio ambiente.

Segundo Marion e Iudícibus (2000, p. 53):

"O objetivo da contabilidade pode ser estabelecido como sendo o de fornecer informação estruturada de natureza econômica, financeira e, subsidiariamente, física, de produtividade e social, aos usuários internos e externos à entidade objeto da Contabilidade.

Neste sentido, a contabilidade ambiental dispõe de ferramentas que auxiliam na gestão ambiental como, por exemplo, a geração de resultados obtidos por meio da contabilidade. Tais resultados fazem com que a empresa identifique informações ambientais em seus balanços patrimoniais como, por exemplo, (RIBEIRO & LISBOA, 1999, p.75):

- A) Estoques: matéria-prima de produtos antipoluentes no processo de fabricação;
- B) Imobilizado: investimento em máquinas, que não possuem impacto ambiental negativo, como máquinas não poluentes;
- C) Montantes de obrigações de responsabilidade da empresa com a preservação do meio ambiente com áreas degradadas ou multas referente a infrações cometidas para com o meio ambiente;
- D) Reservas para com contingências, em caso de perda de patrimônio por causa de catástrofe ambiental;
- E) Montante de custos e despesas referentes à contenção da poluição no processo operacional, bem como, multas e penalidades.

Sendo assim, a formação de resultados vem aliada á formação de informação que a empresa está disposta a adotar, por meio da mensuração e identificação tanto no seu processo operacional, quanto na sua participação em questões sócio ambientais, atendendo necessidades de informação aos seus usuários internos e externos.

4. Contabilidade ambiental: custos ambientais.

Deve-se ter em mente que as empresas interagem com o meio ambiente, tanto através do consumo dos recursos naturais, quanto com a geração de resíduos e sua disposição. Neste viés, os custos ambientais compreendem todos os gastos relacionados direta ou indiretamente com proteção ambiental, sendo eles: aquisição de insumos para controle, redução ou eliminação de poluentes; tratamento de resíduos de produtos; disposição dos resíduos poluentes; tratamento de recuperação e restauração de áreas contaminadas e mão-de-obra utilizada nas atividades de controle, preservação e recuperação do meio ambiente (CALLADO, 2006).

Segundo Moura (2000) os custos ambientais podem ser divididos em:

- I) Custos ambientais de controle: que se subdivide em custos de prevenção e custos de avaliação. Nos custos de prevenção entram os custos que visam prevenir a empresa de determinados danos ambientais, enquanto que no custo de avaliação entram os custos utilizados para manter os níveis de qualidade ambiental da empresa.
- II) Custos ambientais da falta de controle: compreendem aos custos de falhas Internas, tais como correção de problemas ambientais, recuperação de áreas degradadas, desperdícios

de material, energia, água e outros recursos naturais, os custos de qualidade ambiental e não conformidades fora dos limites da empresa como queixas ambientais de consumidores, recuperação, pagamento de multas aplicadas pelos órgãos ambientais de controle, e prejuízos decorrentes de suspensão de vendas e fabricação de produtos.

A grande dificuldade na avaliação dos custos ambientais encontra-se na sua identificação e mensuração. Isto se deve ao fato de a maioria dos custos ambientais se enquadrarem na classificação de custos indiretos e fixos de fabricação, ou o consumo dos recursos ocorrerem concomitantemente ao processo produtivo normal, dificultando sua identificação (RIBEIRO, 1998).

De acordo com Jing e Songqing (2011) há pelo menos três erros que ocorrem quando os custos ambientais não são contabilizados separadamente: primeiro essa forma não pode fornecer uma informação atendida e abrangente sobre custos ambientais para atender às necessidades de tomada de decisão de gerenciamento ambiental; segundo, simplesmente incluir o custo ambiental nos custos de fabricação, nos produtos e processos considerandos-os críticos entre atividades a serem cortadas, não podemos entender se o custo ambiental é razoável, além disso, podemos distorcer o relacionamento entre o custo do produto e seus ganhos levando as decisões erradas; em terceiro lugar, alguns custos ambientais não são reconhecidos e medidos, o que leva a estimativa e reconhecimento inadequado.

Nesse contexto, há uma necessidade cada vez maior de novas metodologias capazes de identificar e mensurar corretamente os custos ambientais, resultando em uma gestão ambiental eficiente.

5. Contabilidade e gestão ambiental

A necessidade de administrar empresas com responsabilidade ambiental, faz com que gestores/administradores passem a criteriosamente a analisar melhor o meio em que estão inseridas e assim criar mecanismos que proporcionam uma melhor relação entre empresa e meio ambiente.

Neste âmbito as empresas estão aderindo a Gestão Ambiental. Segundo Dias (2011, p.102) é a expressão utilizada para se denominar a gestão empresarial, que se adequa para evitar problemas ambientais, sendo uns dos principais mecanismos de na obtenção de desenvolvimento empresarial sustentável.

A contabilidade auxilia na redução de custos e impactos já que a mesma identifica e mensura dados operacionais da empresa, contribuindo assim com as reduções e impactos que empresa possa

a ter (TINO & ROBLES, 2006, P.1085). Ela torna o processo de gestão ambiental mais preciso, visando minimizar danos e maximizar resultados sócios ambientais positivos.

De acordo com Asheley (2002) a gestão ambiental está relacionada com a responsabilidade social da empresa que nada mais é do que às obrigações em que a empresa tem para com a sociedade na qual atuam, e incorporam seus objetivos sociais em seus processos de planejamento,

Então com a proposta de gerir este novo conceito de gestão, faz se necessário que todos os mecanismos estejam em perfeita harmonia, e utilizar ao máximos as ferramentas contábeis para assim, atingir melhores resultados.

Conclusão

Os novos padrões de produção e consumo exigem cada vez mais que as empresas adotem medidas de proteção e conservação ambiental. Isto resulta em uma gestão ambiental mais eficiente, fazendo com que novos métodos sejam empregados e, dentre eles, encontra-se a contabilidade ambiental.

Por meio da contabilidade ambiental é possível facilitar a apuração dos custos envolvidos nos processos, identificá-los e melhorar sua gestão, substituindo matéria prima, implementando sistemas de reuso de água, ou novas formas de geração de energia como, por exemplo, a energia solar.

Enfim, o uso conjunto de um sistema de gestão ambiental com um sistema de custeio como a contabilidade ambiental, como o apresentado possibilitará a empresa um tratamento adequado da questão ambiental, tanto no que diz respeito ao seu gerenciamento operacional, como ao seu investimento e retorno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASHLEY, P. et. al. (coord.). *Ética e responsabilidade social nos negócios*. São Paulo: Saraiva, 2002.
- BRASIL, *Princípios Fundamentais e Normas Brasileiras de Contabilidade*. 2 ed. CFC – Brasília, 2006.
- CALLADO, A. L. C. **A importância da gestão dos custos ambientais**. Disponível em <http://www.biblioteca.sebrae.com.br>. Acesso em 21/06/2017.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2010.
- IUBÍCIBUS, S., **Teoria da Contabilidade**. 5ª ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 1997.
- MOURA, L. A. A. **Economia ambiental: gestão de custos e investimentos**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2000.

RIBEIRO, M. de S. O custeio por atividades aplicado ao tratamento contábil dos gastos de natureza ambiental. **Caderno de Estudos FIPECAFI**, v. 10, n. 19, p. 82-91, set/dez, 1998.

RIBEIRO, Maisa de Souza.LISBOA, Lazáro Plácido. **Balço Social**. Revista Brasileira de Contabilidade, Brasília,v.28,n.115.p.72-81,jan/fev 19999.

SANTOS, A. O.; SILVA, F. B.; SOUZA, S.; SOUSA, M.F.R. Contabilidade Ambiental: Um Estudo sobre sua Aplicabilidade em Empresas Brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças FIPECAFI - FEA - USP**, São Paulo, FIPECAFI, v.16, n. 27, p. 89 - 99, setembro/dezembro 2001.

TINOCO, J. E. P.; ROBLES, L. T. A contabilidade da gestão ambiental e sua dimensão para a transparência empresarial: estudo de caso de quatro empresas brasileiras com atuação global. **Revista de Administração Pública - RAP** 2006, 40 (Noviembre-Diciembre).Acesso em 2/07/2017. Disponível em :<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=241016432012>> ISSN 0034-7612.

TEIXEIRA, L. G. A. Contabilidade ambiental: a busca da eco-eficiência. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16., 2000, Goiânia. Anais do XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade. Goiânia, 2000.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. Contabilidade e gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2004.

JING, H.; SONGQING, L. The Research of Environmental Costs Based On Activity Based Cost. **Procedia Environmental Sciences**, 2011. v.10, p.147 – 151.

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E A TEORIA DA DEPENDÊNCIA: A ABORDAGEM CEPALINA

Osmar Antonio Bonzanini³⁷
Tamara Silvana Menuzzi Diverio³⁸
Luiz Gustavo Zuliani da Silva³⁹

Resumo

A proposta desse artigo é apresentar a visão da CEPAL e a sua contribuição para as reflexões sobre o desenvolvimento econômico. A primeira parte do trabalho trata do surgimento e evolução do pensamento da CEPAL durante seus mais de sessenta e cinco anos de existência. A seguir aborda-se a teoria da dependência, que acredita-se tenha sido a grande contribuição do pensamento cepalino, com a mudança de enfoque de uma visão unicamente do prisma dos países centrais, para uma ótica do ponto de vista dos países periféricos. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, que resulta em uma breve análise do momento da globalização da economia como um processo excludente na história do capitalismo, enfatizando a importância do pensamento cepalino revigorado nos dias de hoje.

Palavras-chave: CEPAL. Desenvolvimento. Teoria da dependência.

Introdução

A problemática do desenvolvimento tem se apresentado como um tema de inúmeros debates ao longo do tempo. O assunto não é recente e a crescente preocupação das pessoas com as condições de vida, em todo o mundo, tem motivado novas discussões. Para Santos (2005) existiram ondas de globalização que ocorreram ao longo do milênio passado, sendo a mais recente no final do século XX e sua novidade se deve ao fato de se tratar de um acontecimento com magnitude ímpar, cobrindo um amplo campo da vida social e da influência estatal, bem como na desigualdade entre o Norte e o Sul na qual se baseia e alimenta, ou seja, a soberania dos Estados mais fracos vê-se ameaçada não mais pelos Estados mais poderosos e sim por agências financeiras internacionais e outros atores transnacionais privados, tais como as empresas multinacionais.

Apesar das discussões sobre o desenvolvimento serem clássicas, novas ideias têm tornado atual este debate. A questão do desenvolvimento, para alguns autores como Amartya Sen (2000),

³⁷ Contador. Doutor em Gestão pela UTAD/Portugal. Docente da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), campus de Frederico Westphalen/RS. bonzanini@uri.edu.br

³⁸ Economista. Doutora em desenvolvimento rural (UFRGS). Docente do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural da UNICRUZ e docente da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), campus de Frederico Westphalen/RS. diverio@uri.edu.br

³⁹ Economista. Engenheiro Civil. Mestre em desenvolvimento regional (UNISC). Docente da docente da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), campus de Frederico Westphalen/RS. zuliani@uri.edu.br

passa pela liberdade, ou seja, o desenvolvimento precisa estar relacionado com a melhora na qualidade de vida das pessoas e das liberdades que desfrutam, podendo assim ter oportunidade para desenvolver suas potencialidades. Para o autor o desenvolvimento deve ser analisado sob um viés distinto em contraposição ao viés limitativo que considera o desenvolvimento meramente através de fatores como crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), rendas pessoais, industrialização, avanço tecnológico ou modernização social.

Os problemas sociais exigem tanta atenção quanto os econômicos e é a partir da identificação das dificuldades sociais que as restrições que impedem o desenvolvimento serão superadas. Na visão de Furtado (1974) torna-se necessário a elaboração de um projeto de desenvolvimento para definir os planos de ação na busca dos resultados aspirados a partir do social. Para tanto se faz necessário uma modificação no modelo de desenvolvimento a ser implementado, com a finalidade de superar a condição de dependência característica do subdesenvolvimento. Ou seja, um projeto de construção do desenvolvimento deve ser viabilizado por meio de uma atuação política ativa, que promova igualdade e bem-estar social.

Na América Latina, a dependência econômica em relação aos países do “Primeiro Mundo”, coloca a questão do desenvolvimento como tema central na busca de soluções para acabar com as desigualdades sociais. Neste contexto, diversas personalidades uniram-se em torno de uma associação, com o objetivo de mudar os rumos do desenvolvimento na América Latina. Assim, Surgiu a Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL), como um fórum que acabou criando uma visão particular do desenvolvimento e subdesenvolvimento pela ótica dos países periféricos, inovando, portanto, em relação aos tradicionais pensadores da época de seu surgimento, que apenas viam o subdesenvolvimento, característico dos países do Sul, como um estágio do desenvolvimento. A CEPAL, além de gerar um enfoque analítico próprio, foi, durante seus mais de sessenta e cinco anos de existência, a principal fonte de informações e análise sobre a realidade econômica e social da América Latina (BIELSTHOWSKY, 2000).

Neste sentido, o objetivo deste artigo é apresentar o surgimento e evolução do pensamento da CEPAL durante seus mais de sessenta e cinco anos de existência, além de abordar a teoria da dependência. Não tem-se o propósito de esgotar o tema, mas apresentar ideias básicas que introduzam a discussão e reflexão sobre o assunto.

1. Metodologia

Para a elaboração desta pesquisa, a qual tem como foco principal apresentar o surgimento e evolução do pensamento da CEPAL durante seus mais de sessenta e cinco anos de existência e, mais especificamente, abordar a teoria da dependência e as atualidades do pensamento cepalino, optou-se

pelos métodos de natureza qualitativa, que permitem uma abordagem exploratória e descritiva, através de procedimentos bibliográficos e documentais.

Para Cervo e Bervian (2002, p. 23) “o método é a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir certo fim ou um resultado desejado”. Para os referidos autores, este se concretiza como um conjunto das diversas etapas ou passos que devem ser dados para a realização da pesquisa, tais como as técnicas, procedimentos científicos utilizados por uma determinada ciência para atingir um determinado objetivo.

Sendo assim, do ponto de vista da abordagem do problema, este estudo pode ser classificado como de natureza qualitativa. Segundo Richardson (1985), a abordagem qualitativa se justifica por ser uma forma adequada para compreender a natureza de um fenômeno social.

Com relação a seus objetivos, esta pesquisa se enquadra como exploratória e descritiva. A pesquisa exploratória foi desenvolvida com o objetivo de proporcionar uma visão geral, buscando maior aproximação com o assunto. Essa fase foi uma das primeiras etapas que deu início a uma investigação mais ampla. Por sua vez, a pesquisa descritiva permitiu que fossem estabelecidas relações entre os materiais pesquisados e leitura de documentos sobre o assunto, e, com isso, surgisse uma nova visão do problema. De acordo com Gil (2009, p. 28) “algumas pesquisas descritivas vão além da simples identificação da existência de relação entre variáveis, pretendendo determinar a natureza dessa relação, aproximando-se da pesquisa explicativa”.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, a pesquisa pode ser classificada como bibliográfica e documental. Sob o aspecto da pesquisa bibliográfica, neste estudo, procurou-se ter um melhor entendimento do tema a partir de estudos já realizados e publicados, tais como teses, dissertações e artigos científicos da área de estudo. Para os dados secundários, foram utilizadas fontes bibliográficas como pesquisas em livros, dissertações, teses, revistas especializadas e artigos atualizados.

2. Resultados e discussões

2.1 Surgimento e evolução do pensamento cepalino

A CEPAL é uma das cinco comissões econômicas da Organização das Nações Unidas (ONU), seu objetivo é induzir o desenvolvimento da Região a médio e longo prazo. Instituída em 25 de fevereiro de 1948, pela Resolução nº 106 do Conselho Econômico e Social, aprovada pela Assembleia Geral da ONU após o término da 2ª Guerra Mundial. Criada para monitorar as políticas direcionadas

à promoção do desenvolvimento econômico da região latino-americana, assessorar as ações encaminhadas para sua promoção e contribuir para reforçar as relações econômicas dos países da área, tanto entre si como com as demais nações do mundo. Posteriormente, seu trabalho ampliou-se para os países do Caribe e se incorporou o objetivo de promover o desenvolvimento social e sustentável.

De acordo com Bielsthowsky (2000) a partir das queixas dos países latino-americanos de terem sido excluídos do Plano Marshall, projeto dos EUA destinado à recuperação das economias europeias devastadas pela guerra e pela falta de acesso aos dólares escassos necessários à reposição dos desgastados aparelhos produtivos da região, a Cepal surgiu, portanto, no contexto de um mundo polarizado, como uma concessão dos EUA e uma estratégia para conter o avanço das ideias socialistas na América Latina. Os primeiros trabalhos da CEPAL buscaram diagnosticar os problemas específicos de cada país, procurando detectar o que dificultava o seu desenvolvimento econômico. As ferramentas que os economistas possuíam, na época, eram a versão ricardiana do crescimento econômico e o instrumental keynesiano da análise macroeconômica.

Conforme Bielsthowsky (2000) a CEPAL tinha tudo para ser apenas mais uma inexpressiva agência da ONU, mas o estudo do desenvolvimento econômico da América Latina ganhou impulso a partir dos trabalhos de Raúl Prebisch – economista argentino, que apresentou uma nova abordagem política, transformando-se na base do pensamento cepalino e a grande referência ideológica e analítica dos intelectuais do desenvolvimento. Prebisch pode ser considerado o pai da teoria estruturalista do desenvolvimento econômico e estendeu a teoria ao mundo em desenvolvimento, além de ser o primeiro economista a enxergar a América Latina como algo à parte.

A concepção de Prebisch sobre o sistema centro-periferia baseava-se no fato de que as relações econômicas entre os países desenvolvidos, tratados como centro da economia capitalista mundial, e os países subdesenvolvidos, tratados como periferia, caracterizavam-se por trocas desiguais, em função da maior especialização dos países centrais em produtos industriais, maior renda e demanda, enquanto os países periféricos especializavam-se em produtos agrícolas e têm menor renda e demanda. Isto favorecia aqueles países de maior renda *per capita*, ao mesmo tempo em que criava maiores obstáculos à importação, por parte dos países periféricos, dos bens de capital necessários ao seu desenvolvimento.

Para Souza (1993), o ponto inicial da análise de Prebisch, foi a crítica à teoria das vantagens comparativas de David Ricardo, que afirmava que os países deveriam especializar-se na produção de produtos para os quais se apresentasse vantagens comparativas de custo. O exemplo clássico da aplicação desta teoria é a do custo mais baixo de mão-de-obra para a produção vinícola e têxtil em Portugal do que na Inglaterra, sendo a vantagem comparativa maior na produção de vinho do que na de

tecidos. Portanto, seria mais vantajoso, para ambos os países, produzir vinhos em Portugal e têxteis na Inglaterra. A partir desta teoria, a América Latina deveria produzir alimentos e matérias-primas para a exportação e importar produtos manufaturados. Os países periféricos não precisariam industrializar-se para alcançar o desenvolvimento porque as relações de troca entre os países melhorariam em vista da menor incorporação de tecnologia no setor primário e maior demanda dos países centrais em virtude do crescimento de sua renda que provocaria um aumento do preço dos produtos primários.

Para Bielsthowsky (2000), o termo “periférico”, usado por Prebisch mesmo antes de ingressar na CEPAL, significava a vulnerabilidade latino-americana aos ciclos econômicos, resultando em processos inflacionários com um forte componente exógeno e tendências a contrações cíclicas internas que, politicamente, potencializavam soluções macroeconômicas pouco recomendáveis.

A estratégia de Prebisch, para o desenvolvimento da América Latina, baseava-se nos seguintes pontos: (i) Compressão do consumo supérfluo, principalmente de produtos importados, através de tarifas elevadas e restrições às quantidades importadas; (ii) Incentivo ao ingresso de capitais externos, na forma de empréstimos de governo a governo, buscando aumentar os investimentos para a implantação da infraestrutura básica; (iii) Realização de reforma agrária para aumentar a oferta de alimentos e matérias-primas agrícolas, assim como a demanda de produtos industriais, mediante a expansão do mercado interno; (iv) Maior participação do Estado na captação de recursos e na implantação de infraestruturas, como energia, transportes, comunicações, entre outros.

A estratégia preconizada por Prebisch recebeu críticas, tanto do exterior, daqueles contrários à industrialização da periferia, como dos grupos nacionais ligados à oligarquia agrário-exportadora. No final da década de 40, todavia, os problemas econômicos da América Latina agravaram-se, demonstrando a insuficiência das teorias econômicas tradicionais e confirmando os argumentos de Prebisch, com relação à deterioração das relações de troca. Com base nesta síntese, pode-se mostrar que a concepção do sistema centro-periferia, origem e base do pensamento cepalino, possui um caráter estruturalista.

Segundo Bielsthowsky (2000), além do enfoque histórico-estruturalista, baseado na ideia de relação entre centro-periferia, percebe-se a preocupação com a inserção internacional, a análise dos condicionantes estruturais internos e da necessidade e possibilidades da ação estatal. Autores como Celso Furtado, Osvaldo Sunkel e outros, articulados em torno da CEPAL, deram continuidade as ideias de Prebisch. A mão invisível do mercado, para Prebisch, ao invés de corrigir distorções, acentuava-as, porque os países centrais se apropriavam da maior parte do progresso técnico.

Para o referido autor é possível identificar fases na produção intelectual da CEPAL, conforme a mensagem ou “ideias-força”, a partir de sua origem nos anos 50, que representou os anos de ouro

para a CEPAL, o auge da criatividade de ousar e de influenciar. As mensagens eram inovadoras e havia campo fértil para a sua divulgação. A ideologia cepalina se encaixava nos projetos políticos de vários governos latino-americanos. Havia uma sintonia em torno da nova teoria do desenvolvimento, no qual os países subdesenvolvidos mereciam uma formulação teórica independente ou pelo menos adaptada, pois em aspectos relevantes, funcionavam de forma diferente dos desenvolvidos. A industrialização proposta por Prebisch deveria ocorrer mediante a substituição das importações. Por sua vez, Cardoso (1993) fundamentou o seu raciocínio na necessidade de aumentar a produtividade e obter a acumulação de capitais para elevar o bem-estar da população.

Já nos anos 60, a ideia-força era redistribuir para crescer, esgotava-se a etapa fácil de substituição das importações, com base na exportação de produtos tradicionais. As substituições eram feitas sob altos custos e com a mais alta relação capital/trabalho, geralmente como resposta à maior procura de produtos industrializados, em relação aos produtos primários, motivo pelo qual se passou a incentivar a exportação de produtos manufaturados, porque o financiamento das importações de produtos de tecnologia cada vez mais intensiva passava a exigir, portanto, o aumento de exportações de produtos não-tradicionais, sobretudo industrializados (SOUZA, 1993).

Neste período, de crescente polarização político-ideológica entre leste e oeste, três acontecimentos da história latino-americana afetaram radicalmente o pensamento cepalino: em primeiro lugar a crescente instabilidade macroeconômica e acentuada pressão inflacionária; em segundo lugar, a urbanização que acontecia com aumento do empobrecimento, da favelização e uma crescente insatisfação, traduzida em pressões sociais dos meios políticos e sindicais; e, por último, a Revolução Cubana de 1959 que provocou uma mudança na atitude norte-americana, como reação à movimentação política que se espalhava pela América Latina. Na ocasião, os EUA abandonaram a atitude desconfiada do período macarthista (período de intensa patrulha anticomunista, perseguição política e desrespeito aos direitos civis nos Estados Unidos que durou do fim da década de 1940 até meados da década de 1950) e implantaram o Programa Aliança para o Progresso, conduzido pela Organização dos Estados Americanos (OEA); de posição “socialdemocrata” - Carta de Punta de Leste – OEA, 1961, assinada pelos EUA e maioria dos países - com a finalidade de neutralizar a possível disseminação dos ideais socialistas na América Latina.

Este novo quadro internacional fez com que a CEPAL incorporasse um discurso de natureza sociológica e mantivesse diálogo com as posições políticas mais moderadas. Segundo Bielsthowsky (2000), os diagnósticos cepalinos preconizavam agendas políticas de reformas dentro do capitalismo, a fim de alterar o padrão e o estilo do desenvolvimento por meio de melhor distribuição de renda e de profundas reformas, agrária, patrimonial, financeira, tributária, educacional e tecnológica, para as

quais era necessária profunda transformação política, principalmente a recuperação da democracia. Enquanto a esquerda pregava como única saída à revolução, a CEPAL estava refinando seu quadro conceitual para defender “estilos” mais justos de crescimento - temática central da década seguinte.

Nos anos 70, então, o pensamento cepalino voltou-se para uma reorientação dos estilos de desenvolvimento na direção da homogeneização social e da industrialização pró-exportadora. A partir da metade dos anos 60 até o choque do petróleo em 1973 – final do auge econômico mundial, a América Latina em geral experimentou um crescimento acelerado com uma média anual de 6,7%, com excelente desempenho nas exportações. Havia folgada liquidez internacional, gerando divisas adicionais às receitas de exportação para apoiar o processo de industrialização. No Brasil, foi a época do “milagre econômico”.

Com a crise do petróleo e diante da recessão, a América Latina endividou-se ainda mais para manter o crescimento. Este endividamento interno não foi igual em todos os países. Brasil e México deram continuidade ao seu processo de industrialização, com forte participação estatal. Argentina, Uruguai e Chile abriram completamente seu comércio exterior e suas finanças. Esta crise internacional trouxe ao pensamento da CEPAL um maior enfoque em análises macroeconômicas, na questão do endividamento e nos requisitos necessários para a diversificação das exportações. De forma geral, houve a redução da influência da CEPAL sobre o pensamento econômico da América Latina, motivada por dois acontecimentos: surgimento, em muitos países, de centros acadêmicos de excelência, resultantes do aprimoramento educacional e do fortalecimento das estruturas estatais; e pelo golpe militar que derrubou o Governo de Salvador Allende no Chile, fazendo com que a sede da CEPAL em Santiago a partir de 1973 ficasse sem a participação da intelectualidade latino-americana que fora obrigada a afastar-se. Esta fase da CEPAL é classificada como de “sobrevivência”. Contudo, ainda assim, permaneceu resguardada a preocupação com o desenvolvimento no médio e longo prazo.

Com a crise, nos anos 80, restou à tentativa de superação do problema do endividamento externo, com políticas de ajuste e estabilização. A crise, ocasionada pelo endividamento e recessão que se seguiu ao choque do petróleo em 1973, acabou com os projetos de desenvolvimento. Diversas quedas cambiais, elevações das taxas de juros norte-americanas e a menor entrada de capitais provocaram a recessão na maioria das economias. A partir de então, o esforço intelectual da CEPAL foi o de se opor ao tipo de ajustes exigidos pelos bancos credores e pelo FMI, com preferência pelas questões imediatas relacionadas à dívida, à estabilização e ao ajuste.

Após este período de “sobrevivência”, é retomado o debate mais importante da CEPAL: o processo de crescimento econômico no longo prazo, com o documento “Transformação Produtiva

com Equidade”, publicado em 1990. Mantém um bom número dos elementos característicos do pensamento consagrado por Prebisch, mas dá uma abertura e reconsidera a estratégia de crescimento, ou seja, reconhece as deficiências no modelo de industrialização do passado, inclusive com a pouca recepção ao progresso técnico e por haver sido tolhido, muitas vezes, pelas classes empresariais.

Ainda, segundo Bielsthowsky (2000), o objetivo desta abertura é evitar o isolamento tecnológico na era da globalização produtiva e de revolução eletrônica e da biotecnologia, com o aceleração do aprendizado tecnológico, com estratégia de expansão e elevação dos coeficientes de exportação. A nova estrutura da CEPAL recupera a agenda das análises e das políticas de desenvolvimento com adaptação aos novos tempos de abertura e da globalização, ressaltando que a América Latina precisa, ainda, de um conjunto de políticas públicas que dê suporte ao desenvolvimento em função das peculiaridades regionais. Na sequência, apresenta-se a teoria da dependência.

2.2 A teoria da dependência

Convencionou-se chamar "teoria da dependência" o conjunto de teorias e modelos que têm por finalidade explicar as dificuldades que encontram alguns países para chegar ao desenvolvimento econômico. Essas teorias se desenvolvem nos anos sessenta através de economistas como Prebisch e sob o contexto da CEPAL. Inicialmente essas teorias se dirigiram à realidade latino-americana, sendo posteriormente generalizadas por economistas neomarxistas, dos quais se destaca Samir Amin, que associou ao conceito de desenvolvimento desigual e combinado.

Segundo Oliveira (2000), a teoria da dependência teve origem junto às teorias estruturalistas dos estudiosos latino-americanos, estendendo-se a outras teorias, tanto do âmbito da economia, como da sociologia, representando uma reflexão sobre o paradigma do desenvolvimento econômico do capitalismo da década de cinquenta e suas consequências no subdesenvolvimento dos países então denominados em desenvolvimento e suas dificuldades de frente à economia mundial. A proposta de Prebisch e da CEPAL foi, a base da teoria da dependência. Entre os principais autores desta teoria estão André Gunder Frank, Raúl Prebisch, Theotonio dos Santos, Enrique Cardoso, Edelberto Torres-Rivas e Samir Amin.

A dependência econômica é uma situação em que a produção e a riqueza de alguns países está condicionada pelo desenvolvimento e condições conjunturais de outros países, aos quais ficam submetidos. O modelo "centro-periferia" descreve a relação entre a economia central, autossuficiente e próspera, e as economias periféricas, alheias entre si, débeis e pouco competitivas. Diante da ideia clássica de que o comércio internacional beneficia a todos os participantes, estes modelos desenvolvem apenas as economias centrais, as quais se beneficiam desse processo.

Segundo Frank (1969), o subdesenvolvimento não é consequência das instituições arcaicas, da falta de capitais nas regiões que tenham se mantido distantes do curso normal da história, mas pelo contrário, o subdesenvolvimento tem sido e é gerado pelo mesmo processo histórico que gera também o desenvolvimento econômico do próprio capitalismo. Conforme sinaliza o autor, os mecanismos mediante os quais o comércio internacional agrava a pobreza dos países periféricos são diversos:

- a) A especialização internacional derroga aos países periféricos o papel de produtores-exportadores de matérias primas e produtos agrícolas e consumidores-importadores de produtos industriais e tecnologicamente avançados;
- b) A monopolização das economias centrais permite que o desenvolvimento tecnológico se traduza em aumentos salariais e a preços enquanto que na periferia se traduzem em redução de preços;
- c) A expansão econômica tem efeitos diferentes sobre a demanda de produtos industriais e sobre a produção agrícola. Quando os países da periferia crescem economicamente, suas importações tendem a aumentar mais rapidamente que suas exportações. Como consequência, os países latino-americanos aplicam uma estratégia de desenvolvimento baseada no protecionismo comercial e na substituição das exportações. Os bancos centrais esforçam-se em sobrevalorizar suas próprias moedas para baratear as importações de tecnologia.

Essa estratégia funcionou satisfatoriamente durante a década de setenta em que se produziu um crescimento generalizado dos preços das matérias primas nos mercados internacionais, influenciando muito negativamente as economias centrais. Mas finalmente, a contração da demanda internacional e o aumento do tipo de interesse desencadeou na década de oitenta crises da dívida externa, o que exigiu profundas modificações na estratégia de desenvolvimento.

Conforme Santos (1971) a teoria da dependência combina elementos neomarxistas com a teoria econômica keynesiana (baseada em ideias econômicas liberais, surgidas nos EUA e Europa como resposta a depressão dos anos 20). A partir do enfoque econômico de Keynes, a teoria da dependência está composta por quatro pontos fundamentais: a) desenvolver uma considerável demanda interna efetiva em termos de mercados nacionais; b) reconhecer que o setor industrial é importante para a conquista de melhores níveis de desenvolvimento nacional, especialmente porque este setor gera maior valor agregado aos produtos em comparação com o setor agrícola; c) incrementar os meios de gerar meios demanda agregada e condições de mercado nacional; d) promover um papel governamental mais efetivo para reforçar as condições de desenvolvimento nacional e aumentar os padrões de vida do país.

De acordo com a escola da dependência, as principais hipóteses referentes ao desenvolvimento nos países do Terceiro Mundo são: a) o desenvolvimento dos países do Terceiro Mundo necessita ter um grau de subordinação ao centro em contraste do desenvolvimento das nações centrais cujo desenvolvimento foi historicamente e é hoje em dia independente; b) os dependentistas em geral consideram que as nações periféricas experimentam maior desenvolvimento econômico quando suas relações com o centro estão mais enfraquecidas, assim, por exemplo, é a realidade dos anos 30 a 40, quando as nações do centro estavam centradas na solução dos problemas da Grande Depressão e as potências ocidentais envolvidas na segunda Guerra Mundial; c) quando os países do centro recuperam a sua crise e restabelecem seus vínculos comerciais e financeiros, incorporam de novo ao sistema os países periféricos, e o crescimento e a industrialização destes países tende a ser subordinada (FRANK, 1969).

Para Santos (1971), a dependência dos países subdesenvolvidos resulta mais da produção industrial tecnológica, do que de vínculos financeiros a monopólios dos países do centro. Já, para Hetne (1982), a doutrina dependentista significou o salto e um marco alternativo para o desenvolvimento dos países latino-americanos e uma nova visão entre centro-periferia. Em termos de estratégias de desenvolvimento para o momento, enfatizando a industrialização pela substituição de importações, a planificação e o intervencionismo do Estado, em geral, a regionalização e a integração regional, promoveram resultados positivos no que tange ao desenvolvimento dos países periféricos.

As estratégias cepalinas, para Hetne (1982) funcionaram em um curto período. Experiências posteriores mostraram que a substituição de importações era, senão errada, inadequada, já que: o processo industrial necessitava de insumos, os quais tinham que ser importados e que por outro lado, criavam outra classe de dependência, a tecnológica e financeira; e, o padrão de distribuição confinava a demanda para manufaturas a uma elite relativamente minoritária, inibindo o crescimento.

Uma das principais críticas que atualmente é feita à teoria da dependência e da modernização, é que ambas continuam baseadas na perspectiva de Estados-nação. A globalização, a atuação de novos atores na sociedade internacional, introduzem outros vínculos que influenciam no desenvolvimento, sustentando-se atualmente um novo paradigma para as relações internacionais (da interdependência). Esses novos vínculos, por exemplo, podem ser decisivos no que tange a transferência de tecnologia. Nesse sentido, destaca-se que os EUA foram colônia de países que tiveram capacidade de romper o círculo vicioso do desenvolvimento.

Santos (1971) destaca que a evolução da situação socioeconômica da América Latina, desde a década de 60 até os dias de hoje, se desencadeia de um processo de dependência em relação aos

países desenvolvidos e sua equivocada condição de pré-capitalistas. A CEPAL, segundo o referido autor, foi longe ao tratar temas como o das relações de troca e da industrialização.

Para Oliveira (2000, p. 180-181), a obra paradigma da dependência econômica foi produzida em 1966/67 por Enzo Faletto e Fernando Henrique Cardoso, e buscou evidenciar a natureza social e política do processo, em momentos históricos e situações estruturais distintas. Esse pensamento encontrou seu bojo nas reflexões de Raúl Prebisch, junto à CEPAL. Cardoso e Faletto (1970) buscam trabalhar a teoria da dependência mediante critérios puramente científicos, afastando o cunho ideológico, e o fazem mediante a análise de três ordens:

- a) Estatuto teórico do conceito de dependência: mediante a análise de que as estruturas dependentes tem evolução própria, dentro dos limites definidos pelas relações de dominação-subordinação entre países;
- b) Relação entre estrutura dependente e estrutura dominante: que se dá através do mercado mundial;
- c) Relação entre teoria do desenvolvimento e teoria da dependência.

Os autores concluem que a relação entre as chamadas sociedades desenvolvidas e subdesenvolvidas tem início com o desenvolvimento do capitalismo como sistema mundial de produção. Neste processo, as funções econômicas, sociais e políticas são definidas também através do mercado mundial. Trata-se de um macrossistema onde se encontram dois tipos de sociedade, com destinos distintos: no centro, localizam-se as metrópoles, circundadas por sociedades periféricas, satelitizadas, não desenvolvidas, que se encontra em situação de dependência e exploração em relação às sociedades centrais e desenvolvidas.

Para Cardoso e Faletto (1970) a situação de subdesenvolvimento produziu-se historicamente quando a expansão do capitalismo comercial e depois do capitalismo industrial vinculou a um mesmo mercado economias que, além de apresentar graus variados de diferenciação do sistema produtivo, passaram a ocupar posições distintas na estrutura global do sistema capitalista. (...) Desta forma, entre as economias desenvolvidas e as subdesenvolvidas não existe uma simples diferença de etapa ou de estágio do sistema produtivo, mas também de função ou posição dentro de uma mesma estrutura econômica internacional de produção e distribuição. Isso supõe, por outro lado, uma estrutura definida de relação de dominação. Entretanto, o conceito de subdesenvolvimento, tal como é usualmente empregado, refere-se mais à estrutura de um tipo de sistema econômico, com predomínio do setor primário, forte concentração de renda, pouca diferenciação do sistema produtivo e, sobretudo, predomínio do mercado externo sobre o interno. Isso é manifestamente insuficiente.

Segundo Oliveira (2000), a questão da dependência dos países periféricos, explicada, de um lado pela teoria estruturalista e de outro pela teoria marxista, aponta a um pessimismo no que tange a possibilidade de convivência harmônica entre os estados e desenvolvimento equilibrado, já que transpõe a cooperação assimétrica e desigual estabelecida entre os países ricos e pobres.

A CEPAL, contudo, considerava o Estado-nação como ator principal, em que pese o caráter mundial do sistema. Atualmente, com as restrições dos Estados-nação em seu poder decisório, com cume especialmente a partir do início dos anos 70, e a interação de novos atores com poder decisório no contexto das relações internacionais, a doutrina cepalina perde força.

O sistema econômico internacional atualmente se caracteriza pelo lento e intenso desaparecimento da estabilidade do sistema monetário internacional, a baixa das taxas de crescimento econômico, o estancamento dos investimentos produtivos e o auge da acumulação especulativa, o aumento das taxas de desemprego permanente, a tendência em investir preferentemente na substituição de máquinas e equipamentos e na racionalização dos processos produtivos e não na expansão da capacidade produtiva. Soma-se a incorporação de novas tecnologias as transformações na organização social do trabalho. A seguir apresenta-se atualidades do pensamento da CEPAL.

2.3 Atualidades do pensamento da CEPAL

Diante da não superação do subdesenvolvimento, tem-se que os debates cepalinos continuam atuais e Bielstowsky (2000) destaca cinco elementos constitutivos da análise cepalina que se mantêm nos dias de hoje: questão da inserção internacional e a vulnerabilidade externa dos países periféricos latino-americanos, agravada na atualidade pela fragilidade financeira decorrente da globalização; persistência da debilidade das estruturas institucionais, produtiva e sociais que exigem políticas corretivas; dificuldades na criação, incorporação e difusão do progresso técnico; busca da integração entre progresso técnico, emprego e distribuição de renda; e, por fim, análise e leitura estruturalista do processo inflacionário.

Assim, a teoria da dependência acabou revigorada também pelas crises econômicas internacionais e pela globalização que está a demonstrar que as economias nacionais estão integradas e dependentes da dinâmica capitalista mundial ditada pelos principais centros de decisão. Como consequência, o pensamento cepalino hoje, em uma postura contrária ao Consenso de Washington, situa-se, conforme Sachs (2001) na corrente que, de Karl Polanyi a Amartya Sen, postula a subordinação do

sistema econômico aos objetivos sociais. Propugna-se a busca do equilíbrio entre o mercado e o interesse público, com construção e reconstrução das instituições e a formulação de políticas públicas que possam corrigir tanto as falhas do mercado como as do governo.

Mas as questões ligadas ao subdesenvolvimento e à dependência aos países ricos não representam a totalidade do problema. Segundo Sachs (2001) “outra parte do problema se deve à falta de cooperação entre os países em desenvolvimento (o grupo dos 77). Ao invés de optarem por empreender ações conjuntas, competem entre si para obterem investimentos estrangeiros”.

Para Ocampo (2001), o “desenvolvimento deve ocorrer, de forma endógena, pela coesão social e pela acumulação do capital humano e de conhecimentos.” Sendo que a ordem internacional deve, ao mesmo, tempo, abrir um amplo espaço à atuação de redes de instituições fortes, através de um sistema de “regionalismo aberto”. Este autor defende que dois temas principais não podem deixar de constar dos debates sobre o desenvolvimento: o novo equilíbrio entre o mercado e o interesse público; e as políticas públicas. Para ele, os mercados podem se beneficiar de medidas que os ajudem a funcionar e garantir a distribuição equitativa dos resultados do desenvolvimento; e as políticas públicas devem ser uma forma de ação estatal exclusivamente estatal em torno do interesse comum.

Para que haja um desenvolvimento generalizado e equitativo, que produza os encadeamentos adequados, a democratização do acesso aos ativos produtivos e a inovação tecnológica, é fundamental a implantação de políticas de desenvolvimento rural, a formalização das microempresas e a inclusão gradual no sistema de previdência social dos trabalhadores por conta própria e dos empregados dos pequenos empreendimentos (SACHS, 2001).

Conclusão

O estudo da trajetória do pensamento da CEPAL nestes mais de sessenta e cinco anos oportuniza a reflexão sobre os aspectos relacionados ao desenvolvimento da América Latina, demonstrando o longo caminho o que ainda deve-se percorrer. O importante é que o pensamento da CEPAL se dá pela ótica de países periféricos e não como as doutrinas tradicionais, do ponto de vista dos países centrais.

Antes de dizer que a CEPAL ou seu pensamento estão superados, deve-se tomá-lo como ponto de partida para o aprofundamento cada vez maior do tema na busca de soluções factíveis à nossa realidade. O ponto mais importante é que o desenvolvimento está outra vez na pauta da CEPAL, com a busca de uma nova ordem internacional que abra espaços à atuação de redes de instituições regionais fortes, que possam apoiar os processos endógenos. Talvez seja necessário começar a indicar os pontos

positivos desta trajetória, e as potencialidades regionais, a fim de encontrar saídas plausíveis e adequadas para o desenvolvimento peculiar da América Latina. A retomada do desenvolvimento, ao passar pela aplicação das ideias de Ocampo e Sachs, com o sistema de “regionalismo aberto”, processos endógenos e a implantação de políticas de desenvolvimento rural, calcadas nas particularidades de cada região, já permite vislumbrar um futuro mais promissor para a América Latina.

Referências bibliográficas

- BIELSTHOWSKY, R. **Cinquenta anos de pensamento na CEPAL**. São Paulo: Record/ CO-FECON/CEPAL, 2000.
- CARDOSO, F. H. **As ideias e seu lugar**. Petrópolis: Vozes, 1993.
- CARDOSO, F. H.; FALETTTO, E. **Dependência e Desenvolvimento na América Latina: Ensaio de Interpretação Sociológica**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1970.
- CERVO, A. R.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- FRANK, A. G. **América Latina: Subdesarrollo o Revolución**. Editorial ERA, México, 1969.
- FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- HETNE, B. **Teorias Del Desarrollo y El Tercer Mundo**. SADEC, Suécia, 1982.
- OCAMPO, J. A. **Retomar la agenda del desarrollo**. Trabalho apresentado na reunião anual da Associação Americana de Economia em Nova Orleans (EUA) 2001.
- OLIVEIRA, O. M. (Org.). **Paradigmas das Relações Internacionais**. Ijuí: Ed.UNIJUÍ, 2000.
- SACHS, I. **A nova agenda de desenvolvimento da CEPAL**. Opinião/Estado de São Paulo, 20/08/2001. Disponível em: <<http://www.estado.estadao.com.br/editorias>>. Acesso em: 05 fev. 2017.
- SANTOS, B. de S. **Os processos da globalização**. In: SANTOS, B. de S. (org.). *A globalização e as ciências sociais*. 3. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.
- SANTOS, T. dos. **O novo caráter da dependência: grande empresa e capital estrangeiro na América Latina**. In: PEREIRA, Luiz (org.). *Perspectivas do Capitalismo Moderno: leituras de sociologia do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Zahar, 1971. P 185-236 (Biblioteca de Ciências Sociais).
- SOUZA, N. de J. de. **Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Atlas, 1993.
- SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. Traduzido por Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- RICHARDSON. R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1985.

DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN LA REGIÓN DE ITAPÚA-PARAGUAY EN EL AÑO 2015

Norenko, Laura⁴⁰
Ocampos, Héctor⁴¹

Resumen

En los países de América Latina una de las características económicas más resaltadas se refiere a los altos niveles de desigualdad en la distribución del ingreso de los hogares. La alta concentración del ingreso y de la riqueza en pocas familias aparece como una marca distintiva de la región, aunque aún son escasos los avances que permiten el análisis riguroso de la concentración y la comparación entre los países. Esta carencia de información estadística contribuye a que el debate sobre la equidad distributiva no esté plenamente instaurado en la región.

La presente investigación tiene como objetivo determinar la distribución del ingreso en la región de Itapúa-Paraguay en el año 2015 mediante el cálculo del coeficiente de Gini. Para ello, se analizará la composición de los ingresos de la población obtenidos de la Encuesta Permanente de Hogares correspondiente al mismo año y se medirá el coeficiente para establecer el grado de desigualdad existente en el departamento. Así también, se indagarán las posibles causas que permitan explicar esta desigualdad. Con esto, se busca dar a conocer datos representativos para la región en materia de igualdad y equidad, y proponer ámbitos de acción orientados a la toma de decisiones de políticas públicas más equitativas e inclusivas cuyo objetivo final sea lograr el desarrollo regional.

Palabras clave: Población, Ingresos, Distribución, Desigualdad.

Introducción

El Departamento de Itapúa se caracteriza por ser una zona granera y ganadera, sin dejar de mencionar su potencial turístico y comercial con una marcada actividad económica, que va cada año en crecimiento. Con relación a su participación en el producto interno bruto (PIB) es el tercer departamento más importante de Paraguay y es el tercero más poblado después de Central y Alto Paraná.

En la actualidad los principales temas de debates en la región son el crecimiento económico y la desigualdad. Si bien, el departamento se caracteriza por su crecimiento económico en los últimos años, es importante estudiar cómo se distribuyen los ingresos percibidos entre los habitantes, y así determinar si existe mayor equidad o inequidad.

⁴⁰ Estudiante de Economía. Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción- Campus Itapúa. Correo electrónico: launorenko@gmail.com.

⁴¹ Estudiante de Economía. Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción- Campus Itapúa. Correo electrónico: hectorocampos93@gmail.com.

En la región existe escasa información en materia de igualdad y equidad, ya que aún no se cuenta con una base de datos sólida, ni tampoco con indicadores económicos y sociales que puedan servir de referencia para la toma de decisiones de políticas gubernamentales.

Por lo expuesto el objetivo general del presente trabajo es determinar la distribución de ingresos en Itapúa mediante el cálculo del Coeficiente de Gini para el año 2015. Se plantean como objetivos específicos: Analizar la composición de los ingresos de Itapúa según la Encuesta Permanente de Hogares; Establecer la distribución de los ingresos per cápita por sectores; Determinar las posibles causas de la desigualdad y Proponer un Modelo de Actuación de las Políticas Públicas orientadas a garantizar una sociedad más inclusiva e igualitaria.

1. Metodología

Según las características del estudio la Investigación será del tipo Descriptivo transversal no experimental. La población de estudio en esta investigación son los habitantes del departamento de Itapúa. Debido a la magnitud de los datos, y para mayor precisión en la estimación del Índice de Gini y de la distribución de ingresos, se utilizarán los datos sobre nivel de ingresos y población de la Encuesta Permanente de Hogares para el año 2015, proveídos por la Dirección General de Encuestas Estadísticas y Censos.

El marco utilizado para la selección de la muestra está constituido por segmentos, en el ámbito urbano, los segmentos utilizados como Unidades Primarias de Muestreo (UPMs), están compuestas por 30 viviendas, mientras que en el área rural la integran 35 viviendas. Para Itapúa se conformó un total de 55 UPM, 28 UPMs para el área urbana, mientras que en la zona rural se estableció 27 UPMs.

El tipo muestral corresponde a un diseño probabilístico por conglomerados con probabilidad proporcional al tamaño, bietápico y estratificado en la primera etapa. Es bietápico, ya que en una primera etapa se seleccionan dentro de cada estrato los segmentos o Unidades Primarias de Muestreo (UPM) y, en una segunda etapa, se seleccionan las viviendas o Unidades Secundarias de Muestreo (USM).

Cabe recalcar que la Encuesta se realizó a un total de 660 familias del área rural y urbana, estableciéndose así un marco de referencia para la ponderación del total de la población.

Para el cálculo de las variables primeramente se distribuyó el total de ingresos per cápita de Itapúa en percentiles (100), se estableció el total de la población y la suma de los ingresos que se encuentran dentro de cada percentil de distribución. El ingreso per cápita mensual de la población fue deflactado

geográficamente teniendo en cuenta la inflación de ese año, para poder así obtener el ingreso real que será utilizado en la medición del Índice.

Ecuación utilizada para el Cálculo del Coeficiente de Gini:

$$G = \left| 1 - \sum_{k=1}^{n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k) \right| \quad 42$$

Esto representa la sumatoria de la proporción acumulada de la variable población por la proporción acumulada de la variable ingresos, restado a 1, en valor absoluto.

2. Marco teórico

2.1. Contexto Regional Actual

En los países de América Latina una de las características económicas más resaltadas se refiere a los altos niveles de desigualdad en la distribución del ingreso de los hogares. La alta concentración del ingreso y de la riqueza en pocas familias aparece como una marca distintiva de la región, aunque aún son escasos los avances que permiten el análisis riguroso de la concentración y la comparación entre los países de la región.

Una de las razones de la persistencia de los altos niveles de pobreza radica en la inequitativa distribución de los ingresos entre la población. Según la Encuesta Permanente de Hogares del año 2015, la población total de Itapúa asciende a 561.486 habitantes, 294.042 hombres y 267.444 mujeres; de los cuales 282.625 personas forman parte de la población económicamente activa; 267.402 corresponden a la población ocupada; la población desempleada asciende a 15.223 personas, mientras que la población subocupada asciende a 74.866.

La tasa de actividad económica es el 63,82%, superior al promedio país del 61,61%. La tasa de ocupación es el 94,61%. La tasa de desempleo abierto es del 5,39%, mientras que la tasa de subocupación es del 26,49% superior al promedio del país del 19,03%. Del total de la población Ocupada, el 28,22% están ocupados en el sector primario; 19,91% en el sector secundario; y el 51,86% en el sector terciario.

⁴² Medida de la desigualdad ideada por el estadístico italiano Corrado Gini. El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad y donde el valor 1 se corresponde con la perfecta desigualdad.

El promedio de ingreso mensual es de 1.712.000 guaraníes (USD 311), para el sector primario es de 1.762.000 guaraníes (USD 320); para el sector secundario es de 1.880.000 guaraníes (USD 341), mientras que para el sector terciario es de 1.626.000 guaraníes (USD 295). (DGEEC, 2015)⁴³.

Según las categorías ocupacionales, el ingreso promedio de un empleado público es de 2.479.000 guaraníes (USD 450); el de un empleado privado es de 1.863.000 guaraníes (USD 338); los empleadores tienen un ingreso promedio de 4.780.000 guaraníes (USD 868); el trabajador por cuenta propia tiene un ingreso de 1.287.000 guaraníes (USD 233), mientras que el empleado doméstico posee un ingreso de 822.000 guaraníes (USD 149).

La pobreza total del departamento es del 21,35%, mientras que la Pobreza extrema descendió al 10,72% para el 2015. A nivel nacional, para el 2015, el coeficiente de Gini se sitúa en 0,4714, notándose una disminución con relación al año 2014. Entre los años 2011-2015, en el área urbana, este indicador se mantuvo alrededor de 0,44 a excepción del 2012, año en que disminuye a 0,4147 y en el área rural varió entre 0,5657 y 0,4613. (DGEEC, 2015).

2.2. Marco Legal y Políticas Públicas

La acción del Estado puede incidir de varias maneras en los niveles de desigualdad de ingresos imperantes en una economía. En primer lugar, el establecimiento de mínimos salariales, la negociación entre trabajadores y empresas, y la regulación de los grados de concentración en los mercados de bienes y servicios, entre otras medidas, tienen consecuencias directas sobre la desigualdad del ingreso.

En segundo término, las intervenciones públicas redefinen la distribución generada por el mercado por medio de instrumentos como los impuestos y las transferencias, mecanismos que tienen una incidencia directa en la distribución del ingreso disponible de los hogares. Finalmente, una parte muy importante de la acción redistributiva del Estado tiene lugar a través de mecanismos que pueden considerarse indirectos, como el gasto público en educación y salud, que no afectan el ingreso disponible actual de los hogares, pero tienen un impacto muy relevante, diferido en el tiempo, en la medida en que promueven las capacidades humanas y facilitan la inserción futura en el mercado de trabajo.

2.2.1. Programas Sociales Vigentes

⁴³ DGEEC. Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos. Boletín de Pobreza 2015.

Dentro de las inversiones que son políticas públicas existen áreas de prioridad para que se disminuya la brecha de desigualdad en la sociedad, entre ellas las relacionadas con transferencias monetarias. Los programas de Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC), son entendidos como los aportes del Estado otorgados, en carácter de subsidios directos consistentes en la entrega periódica de sumas de dinero a la población en situación de pobreza y de extrema pobreza para el cumplimiento de determinados Planes Sociales del Gobierno. El objetivo de esta ayuda podrá extenderse a la población que se encuentre en situación de calle o de exclusión social, a las personas con discapacidad y a las familias indígenas.⁴⁴

El gobierno Nacional en concepto de programas de ayudas sociales realiza mensualmente desembolsos por el importe de 3.627.710.000 guaraníes (USD 660.000) esto corresponde al 11% del desembolso total del país, y beneficia a un total 15191 familias de escasos recursos. Entre los más importantes figuran:

Tekoporã: es un programa social orientado a la protección y promoción de las familias en situación de pobreza y vulnerabilidad. Contempla dos componentes, el primero es el acompañamiento socio familiar y comunitario y el segundo, como incentivo, una transferencia económica para facilitar el ejercicio de sus derechos, principalmente a la salud, educación y alimentación. En Itapúa un total de 13852 familias acceden a este programa, recibiendo un aporte mensual aproximado de 192.500gs. (USD35)

Tekoha: el objetivo este programa es el de garantizar el acceso a la titularidad de la tierra a familias en situación de pobreza y vulnerabilidad, a través de la regularización y ordenamiento de la ocupación de lotes en territorios sociales urbanos y mediante un acompañamiento familiar y comunitario. Este programa no implica desembolso de efectivo, pero beneficia a un total de 538 familias.

El Programa de Asistencia a Pescadores del Territorio Nacional: es un programa social dirigido a familias de pescadores y pescadoras en situación de pobreza y vulnerabilidad durante la vigencia de la Veda Pesquera. El objetivo del Programa es que las familias en situación de pobreza que se dedican a la pesca como medio de subsistencia, cuenten con transferencias monetarias durante la veda pesquera. Beneficia a un total de 801 familias en Itapúa, las mismas reciben un aporte de 1.200.000gs. (USD 218) mensuales (SAS, 2017).⁴⁵

2.2.2. Tributación en Paraguay

⁴⁴ LEY 4087/2011. De Regulación de transferencias Monetarias Condicionadas. Paraguay.

⁴⁵ SAS. Secretaría de Acción Social. Programas Sociales. Paraguay 2015.

El objetivo de una economía no se restringe al concepto exclusivo de la productividad. Su propósito se extiende al ámbito social, donde se trata de lograr el bienestar de toda la población. Este objetivo está fuertemente vinculado con la intervención del Estado en la distribución del ingreso. Por consiguiente, la construcción del bienestar requiere de: i) la recolección de tributos de acuerdo con la capacidad de pago del contribuyente; y, ii) la asignación de dichos recursos para disminuir la desigualdad. Por esta razón, la equidad podría considerarse como la aplicación de la justicia en casos concretos.

El principio de la equidad es aplicado en el conjunto de las políticas públicas y, en particular, en el ámbito tributario. En este campo la equidad tiene dos dimensiones: la equidad horizontal y la equidad vertical. La primera supone un tratamiento impositivo igualitario entre individuos iguales, mientras la segunda, admite que las personas que tienen mayor nivel de renta y que reciben más prestaciones de los servicios públicos deberían contribuir más.

Con un promedio de 11,7% en el periodo 2006-2015, la presión tributaria del Paraguay es baja con relación al nivel de desarrollo del país y al promedio de América Latina. La participación de los impuestos directos, de 19,8%, también está lejos del promedio de la región. Las reformas dirigidas a mejorar la imposición directa no han tenido los rendimientos esperados.

En el mismo periodo, la participación media de los impuestos a los ingresos y utilidades fue de 19,8%, la del impuesto al valor agregado (IVA) 51,3%, la del impuesto selectivo al consumo (ISC) 15,6% y la de los impuestos sobre el comercio internacional 11,6%. Se observa la creciente importancia del IVA y la pérdida de relevancia del ISC y de los impuestos sobre el comercio internacional. En la estructura del impuesto a la renta resalta el Iracis⁴⁶ con una participación del 87,8% del total en el 2014 y 2015, donde el Iragro⁴⁷ y el IRP⁴⁸ quedan relegados a apenas 7,2% y 3,2%, respectivamente.

El desempeño fiscal ha tenido muy poca variación en 2015. La estrategia de la administración tributaria actual se centra en la mejora del control para disminuir la evasión de impuestos y ampliar la base de contribuyentes. Pero estos esfuerzos no se tradujeron en un mejor nivel de la presión tributaria, que bajó de 12,7% en 2014 a 12,5% en 2015, por causa de, principalmente, la caída de las recaudaciones aduaneras.

Es importante crear conciencia en la sociedad que quienes tengan más ingresos deben contribuir más, y de que ello no les otorga un mayor derecho en la distribución de los recursos del Estado y, menos aún, una situación de privilegio con respecto a los demás ciudadanos. Asimismo, es necesario

⁴⁶ **Iracis.** Impuesto a la Renta Comercial, Industrial o de Servicios.

⁴⁷ **Iragro.** Impuesto a la Renta Agropecuaria.

⁴⁸ **IRP.** Impuesto a la Renta Personal.

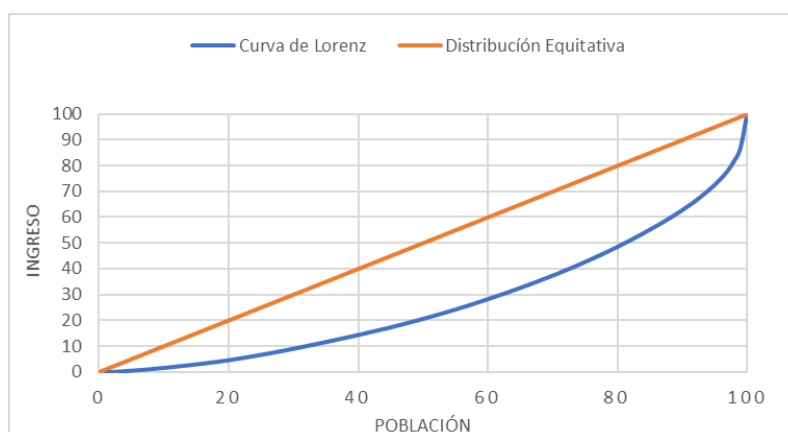
que exista mayor conciencia en la sociedad civil y el mundo empresarial de la necesidad de pagar los impuestos. No solo es cuestión de que las instituciones encargadas combatan la evasión, sino también de que las personas físicas y las empresas asuman la responsabilidad y el compromiso de no evadir el cumplimiento tributario.

3. Resultados y Análisis

Para el departamento de Itapúa el Índice de Gini obtenido es de 0.4530, valor que se encuentra por debajo del índice nacional de 0.4714.

En la curva de Lorenz⁴⁹ se puede representar gráficamente la concentración del ingreso en la región. En el eje X, se sitúan los acumulados de la población (X) expresados en tanto por ciento y en el eje Y los acumulados de los ingresos (Y) expresados en tanto por ciento.

Figura 1. Curva de Lorenz



La línea diagonal está indicando la condición de equidad, en la cual todos los individuos tienen el mismo ingreso. Así, entre más alejada se encuentra la curva de Lorenz de la diagonal, más concentrado será la distribución del ingreso. El gráfico muestra que el 20 % de la población con menos ingreso recibe sólo el 5 % del ingreso total de la región. Y el 80 % de las personas con menos ingreso de la región, le corresponde el 49.5 % del ingreso.

Para determinar la Distribución de Ingresos en Itapúa se establecieron deciles de ingreso per cápita, así también se realizó una clasificación según área de residencia.

⁴⁹ **Curva de Lorenz.** Ideado por Max O. Lorenz en 1905. Curva que relaciona el porcentaje acumulado de la población, con el porcentaje acumulado del ingreso que posee esa población, permite representar gráficamente la concentración del ingreso de una región en un período determinado.

Tabla 1. Distribución del Ingreso Mensual per Cápita por deciles de Ingreso en Dólares.

Ingreso Percapita Mensual en Dolares						
Deciles de Ingreso Per Capita	AREA de Residencia				Total	
	Urbana		Rural		Ingreso total	Población total
	Ingreso	Población	Ingreso	Población		
10% más pobre	56	17.181	26	26.142	38	43.323
2	101	23.118	45	42.681	65	65.799
3	121	24.953	57	23.102	91	48.055
4	152	13.806	78	34.778	99	48.584
5	181	27.619	96	51.395	125	79.014
6	224	14.985	114	30.506	150	45.491
7	266	16.300	141	42.202	176	58.502
8	327	10.346	177	53.179	201	63.525
9	463	12.432	238	53.127	281	65.559
10% más rico	1.488	11.462	502	32.172	761	43.634
Total	275	172.202	152	389.284	190	561.486

Fuente:

Elaboración a partir de los datos de la DGEEC.

El ingreso medio per cápita de Itapúa para el año 2015 es de USD 190. El 10% más pobre de la población (decil más bajo) tiene un ingreso promedio mensual per cápita cercano a los USD 38 y participa con el 1,9% del total de los ingresos en el 2015. El 10% más rico (decil más alto) tiene un ingreso medio mensual por persona cercano a los USD 761 y participa con el 40.3% del ingreso total. El ingreso por persona además es desigual entre el área urbana y el rural, el ingreso per cápita urbano es USD 275; en el área rural el ingreso per cápita es de USD 152.

Conclusiones

Para el departamento de Itapúa el Índice de Gini obtenido es de 0.4530, valor que se encuentra por debajo del índice nacional de 0.4714. Con esto se podría decir a priori, que en Itapúa existe una mayor igualdad en la distribución de los ingresos que a nivel Nacional, si bien el resultado se encuentra cercano al valor medio del rango (0-1), el mismo es aceptable para afirmar que hay cierto grado de desigualdad.

El ingreso medio per cápita de Itapúa para el año 2015 es de USD 190, menor al promedio país de USD 250, evidenciándose así una desigualdad según deciles de ingresos per cápita. El 10% más pobre de la población tiene un ingreso promedio mensual per cápita cercano a los USD 38 y participa con el 1,9% del total de los ingresos en el 2015. El 10% más rico tiene un ingreso medio mensual por persona cercano a los USD 761 y participa con el 40.3% del ingreso total.

El ingreso por persona además es desigual entre el área urbana y el rural, el ingreso per cápita urbano es USD 275, menor al valor de USD 311 a nivel Nacional; en el área rural el ingreso per cápita

es de USD 152, mayor al nivel Nacional de USD 150. También dentro de cada área se evidencia la desigualdad de los ingresos.

En base a lo mencionado anteriormente se podrían establecer las posibles causas de la Desigualdad existente en la Región de Itapúa:

Las grandes empresas benefician a los más ricos: Itapúa cuenta con las industrias y empresas más importantes del país. Estas empresas son un elemento vital de la economía regional. Sin embargo, cuando operan cada vez más al servicio de los ricos, las personas que más lo necesitan se ven privadas de los beneficios del crecimiento económico generado. Su modelo de maximización de beneficios conduce a una devaluación salarial sobre el trabajador medio, una presión sobre los pequeños productores, y a sofisticados esquemas corporativos para tributar menos de lo que les corresponde, eludiendo el pago de unos impuestos que beneficiarían al conjunto de la población, especialmente a los sectores más pobres.

Evasión y Elusión fiscal: Una estrategia clave para la mayoría de las grandes empresas es lograr tributar lo menos posible, fundamentalmente a través del paraíso fiscal existente en el país. Con un promedio de 11,7% en el periodo 2006-2015, la presión tributaria del Paraguay es baja con relación al nivel de desarrollo del país y al promedio de América Latina, a esto se le suma un elevado nivel de evasión fiscal del 30.9% aproximadamente.

Dificultades de empleabilidad: La tasa de ocupación en el departamento es el 94,61%, con una tasa de desempleo abierto del 5,39%, mientras que la tasa de subocupación es del 26,49%. Se refleja una disminución creciente en la calidad de los empleos, lo que constituye uno de los problemas principales del mercado laboral. Se puede apreciar, que en el país existe un mercado dual, con unos pocos trabajadores que disfrutan de un conjunto básico de derechos y oportunidades; y otro mayoritario, que carece de ellas por no tener educación, por estar incapacitado, por vivir en áreas rurales, por ser autoempleado o por no contar con un contrato de trabajo.

Limitada Asistencia a familias de escasos recursos: La pobreza total del departamento es del 21,35%, mientras que la pobreza extrema es del 10,72% para el 2015. El Gobierno Nacional a través de sus programas de ayuda social beneficia a un total 15191 familias de escasos recursos en Itapúa, lo que representa que solamente un 3% de la población pobre recibe asistencia social del Gobierno.

Falta de acceso a Educación y a Servicios Públicos de calidad: La falta de educación básica puede convertirse en una limitante para el desarrollo económico. Paraguay sigue siendo uno de los países que menos invierte en el gasto social, recursos en salud, empleo y educación (11.2%), mientras que el promedio de la región es del 16,8%. La escasa inversión en Educación del país, del 4% del PIB, la coloca entre las más bajas de la región. Itapúa cuenta con un nivel de analfabetismo del 8.05%. Por

otra parte, el gasto en salud por persona es de US\$ 461, mientras que, en América Latina, el promedio de gasto social por persona en salud es de US\$ 718.

A partir de expuesto, se proponen ámbitos de acción orientados a la toma de decisiones de políticas públicas para la región para el mejoramiento del escenario económico y social existente.

Tabla 2. Ámbitos de Actuación de las Políticas Públicas.

	ÁREAS	ACCIONES
Ámbitos de Actuación de las Políticas Públicas	Tributación	Aumentar la recaudación tributaria para financiar las políticas y servicios públicos que permitan luchar contra la desigualdad, a través de un estricto control de recaudaciones y el aumento de la presión tributaria, especialmente para las grandes empresas.
	Mercado de Trabajo	Implementación de políticas activas para un mercado de trabajo inclusivo dirigidas a las personas con mayores dificultades de empleabilidad.
	Asistencia Social	Aumento de prestaciones de asistencia social a personas de escasos recursos mediante políticas de rentas mínimas que aseguren la cobertura de las necesidades básicas; hacer un uso más frecuente y eficaz de los fondos.
	Innovación Social	Trabajar en colaboración con otros actores implicados para promover la innovación social, y así mejorar la eficiencia y orientación de las políticas.
	Educación y Salud	Mejorar las estrategias de inclusión activa mediante la inversión en políticas de educación, prevención del abandono escolar, así como ayudas para la vivienda y asistencia sanitaria accesibles.
	Coordinación Regional	Incentivar la coordinación de políticas regionales para combatir la desigualdad.

Fuente: Elaboración propia.

Para el mejoramiento de la situación económica y social actual es importante que las políticas públicas y privadas establezcan un consenso en términos fiscales y monetarios en dirección al desarrollo sostenible de la región. Es necesario que se establezcan políticas más equitativas e inclusivas cuyo objetivo final sea lograr el bienestar social en igualdad de oportunidades

Para un mejor estudio de la concentración de ingresos en la región de Itapúa se debe analizar un histórico del Coeficiente de Gini, así también determinar qué hechos acompañan este comportamiento. Esto permitirá ver cómo fue evolucionando a través de los años, y si la distribución de ingresos fue haciéndose más equitativa o no.

4. Referencias Bibliográficas

BORDA, D.; CABALLERO, M. **Desempeño e Institucionalidad Tributaria en Paraguay**. Asunción: CADEP, 2017.

CEPAL. **Consideraciones Sobre El Indice De Gini Para Medir La Concentracion Del Ingreso**. Chile: Naciones Unidas, 2001.

CEPAL. **Desigualdad, Concentración del Ingreso y tributación sobre altas rentas en America Latina**. Chile: Naciones Unidas, 2015.

DGEEC. **Encuesta Permanente de Hogares**. Itapúa: Dirección General de Encuestas Estadísticas y Censos, 2015.

DOBB, M. **Teorías del Valor y la Distribución desde Adam Smith**. España: siglo xxi editores S.A., 2004.

LUSTIG, N. **Distribución del Ingreso**. Mexico: [s.n.], 1976.

OXFAM. **Políticas Públicas para combatir la pobreza en España**. Madrid. 2017.

OXFAM. **Una economía para el 99%**. Madrid. 2017.

PEREZ, S. J.M. **Keynes: crecimiento económico y distribución de la renta**. Madrid: Thomson Reuters, 2012.

ROMERO, I. La distribución del ingreso y las teorías macroeconomicas del crecimiento. **NEGOTIUM**, p. 56-78, 2014.

VARIOS. **COEFICIENTE DE GINI WIKIPEDIA**, 2017. Disponivel em: <https://es.wikipedia.org/wiki/Coeficiente_de_Gini>.

VARIOS. Políticas Públicas. **La Nación**, 19 Abril 2017. Disponivel em: <<http://www.lanacion.com.py/editorial/2017/04/19/politicas-publicas/>>.

VARIOS, A. Distribución del Ingreso. In: VARIOS, A. **Distibución del Ingreso**. Mexico: [s.n.], 2000. p. 1-18.

Cálculo del Coeficiente de Gini

Centil		Total Población	Total de Ingresos	Variación de Población %	Variación de la Ingresos en %	Acumulado de la Variación de la Población	Acumulado de la Variación de Ingresos	$(X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k)$
1	ipcm deflac. geog.	6458	799112335,2	1,150162248	0,107509855	1,150162248	0,107509855	1,23654E-05
2	ipcm deflac. geog.	4838	805855010,6	0,861642142	0,108416992	2,01180439	0,215926847	3,42811E-05
3	ipcm deflac. geog.	4726	948985447,3	0,841695073	0,127673274	2,853499464	0,343600121	6,21169E-05
4	ipcm deflac. geog.	6094	1300146444	1,085334274	0,17491728	3,938833738	0,5185174	0,00011881
5	ipcm deflac. geog.	6066	1449883165	1,080347506	0,195062349	5,019181244	0,713579749	0,000174737
6	ipcm deflac. geog.	2878	736695174,4	0,512568434	0,099112463	5,531749679	0,812692212	0,000104573
7	ipcm deflac. geog.	7761	2019412450	1,382225024	0,271684881	6,913974703	1,084377093	0,000338132
8	ipcm deflac. geog.	6563	1923231323	1,168862625	0,258745	8,082837328	1,343122092	0,000388035
9	ipcm deflac. geog.	5467	1717322740	0,973666307	0,231042759	9,056503635	1,574164852	0,000395992
10	ipcm deflac. geog.	5022	1668890337	0,894412327	0,224526829	9,950915962	1,79869168	0,000426768
11	ipcm deflac. geog.	4245	1445484926	0,756029536	0,194470625	10,7069455	1,993162305	0,000401735
12	ipcm deflac. geog.	6330	2233110960	1,127365598	0,300435152	11,8343111	2,293597457	0,000677219
13	ipcm deflac. geog.	6568	2329735810	1,169753119	0,31343473	13,00406422	2,607032187	0,000778521
14	ipcm deflac. geog.	5435	1986732422	0,967967144	0,267288221	13,97203136	2,874320409	0,000721039
15	ipcm deflac. geog.	5726	2177462819	1,019793904	0,29294844	14,99182526	3,167268849	0,000848492
16	ipcm deflac. geog.	6489	2598074441	1,155683312	0,349536097	16,14750858	3,516804946	0,001088432

21	ipcm deflac. geog.	8317	4287599245	1,481247974	0,576839017	21,11806884	5,2764831	0,002350901
22	ipcm deflac. geog.	4109	2194489447	0,731808095	0,295239145	21,84987693	5,571722245	0,001268582
23	ipcm deflac. geog.	6006	3325810362	1,069661577	0,447443212	22,91953851	6,019165457	0,002003177
24	ipcm deflac. geog.	6221	3558845836	1,107952825	0,478795012	24,02749134	6,497960469	0,0022478
25	ipcm deflac. geog.	6021	3553093300	1,072333059	0,478021085	25,09982439	6,975981555	0,002348389
26	ipcm deflac. geog.	5286	3175268695	0,941430419	0,427189848	26,04125481	7,403171403	0,002184695
27	ipcm deflac. geog.	5304	3283987135	0,944636198	0,441816458	26,98589101	7,844987861	0,002342827
28	ipcm deflac. geog.	5654	3578140447	1,006970788	0,481390843	27,9928618	8,326378704	0,002646627
29	ipcm deflac. geog.	6658	4288615514	1,185782014	0,576975742	29,17864381	8,903354446	0,003298657
30	ipcm deflac. geog.	5286	3467362458	0,941430419	0,46648715	30,12007423	9,369841596	0,002766209
31	ipcm deflac. geog.	4507	3069354584	0,80269143	0,412940524	30,92276566	9,78278212	0,002520706
32	ipcm deflac. geog.	8426	5827814235	1,500660747	0,784054302	32,42342641	10,56683642	0,004966685
33	ipcm deflac. geog.	1575	1093551831	0,280505658	0,147122743	32,70393207	10,71395916	0,000958172
34	ipcm deflac. geog.	7155	5004796176	1,274297133	0,673328252	33,97822292	11,38728742	0,004489898
35	ipcm deflac. geog.	4503	3188320945	0,801979034	0,428945854	34,78020823	11,81623327	0,002949365
36	ipcm deflac. geog.	8302	5900643564	1,478576492	0,793852512	36,25878472	12,61008578	0,005639448
37	ipcm deflac. geog.	3170	2263032234	0,564573293	0,304460658	36,82335802	12,91454644	0,002225064
38	ipcm deflac. geog.	5974	4363427328	1,063962414	0,587040669	37,88732043	13,50158711	0,004385821
39	ipcm deflac. geog.	6481	4824782056	1,154258521	0,649109765	39,04157895	14,15069687	0,00499353
40	ipcm deflac. geog.	5625	4280125864	1,001805922	0,575833573	40,04338488	14,72653045	0,004539378
41	ipcm deflac. geog.	4410	3384173296	0,785415843	0,455295163	40,82880072	15,18182561	0,003682071
42	ipcm deflac. geog.	6519	5035273735	1,161026277	0,677428599	41,98982699	15,85925421	0,005610371
43	ipcm deflac. geog.	5882	4614209732	1,047577322	0,62078008	43,03740432	16,48003429	0,005278321
44	ipcm deflac. geog.	5403	4300380580	0,962267982	0,578558574	43,9996723	17,05859286	0,005035605
45	ipcm deflac. geog.	5185	4251858375	0,923442437	0,572030562	44,92311473	17,63062342	0,005086655
46	ipcm deflac. geog.	5457	4639092916	0,971885319	0,624127779	45,89500005	18,2547512	0,005668211
47	ipcm deflac. geog.	5656	4923232715	1,007326986	0,662354981	46,90232704	18,91710619	0,006146477
48	ipcm deflac. geog.	8302	7339108911	1,478576492	0,987378746	48,38090353	19,90448493	0,009408064
49	ipcm deflac. geog.	2886	2596153287	0,513993225	0,349277631	48,89489676	20,25376256	0,003397626
50	ipcm deflac. geog.	6201	5771927367	1,104390849	0,776535473	49,9992876	21,03029804	0,007679484
51	ipcm deflac. geog.	2556	2398893969	0,455220611	0,322739034	50,45450822	21,35303707	0,003242036
52	ipcm deflac. geog.	8540	8196778396	1,520964013	1,102766681	51,97547223	22,45580375	0,011295637
53	ipcm deflac. geog.	5190	5076771024	0,924332931	0,683011503	52,89980516	23,13881525	0,007163102
54	ipcm deflac. geog.	7468	7452672019	1,330042067	1,00265714	54,22984723	24,14147239	0,010741431
55	ipcm deflac. geog.	2846	2912378018	0,506869272	0,391821431	54,7367165	24,53329383	0,004269543
56	ipcm deflac. geog.	7083	7346610854	1,261474017	0,988388032	55,99819052	25,52168186	0,010944906
57	ipcm deflac. geog.	4675	4953209543	0,832612033	0,666387962	56,83080255	26,18806982	0,007518788
58	ipcm deflac. geog.	3112	3372711621	0,554243561	0,453753148	57,38504611	26,64182297	0,00518258
59	ipcm deflac. geog.	8010	8878092111	1,426571633	1,194428311	58,81161774	27,83625128	0,013878858
60	ipcm deflac. geog.	6759	7555720551	1,203769996	1,016520939	60,01538774	28,85277222	0,012079014
61	ipcm deflac. geog.	2665	3010753225	0,474633384	0,405056497	60,49002112	29,25782871	0,00488115
62	ipcm deflac. geog.	8325	9644664834	1,482672765	1,297560397	61,97269389	30,55538911	0,015890277
63	ipcm deflac. geog.	3275	3860436956	0,58327367	0,519370055	62,55596756	31,07475917	0,006467646
64	ipcm deflac. geog.	8260	9891267174	1,471096341	1,330737437	64,0270639	32,4054966	0,016844878
65	ipcm deflac. geog.	5664	6990415275	1,008751777	0,940466691	65,03581567	33,34596329	0,012137934
66	ipcm deflac. geog.	2775	3473510905	0,494224255	0,467314341	65,53003993	33,81327763	0,00610153
67	ipcm deflac. geog.	12248	15546944535	2,181354477	2,091633029	67,71139441	35,90491066	0,027869218
69	ipcm deflac. geog.	7116	9056460396	1,267351279	1,218425373	68,97874569	37,12333604	0,016654673
70	ipcm deflac. geog.	3511	4566116497	0,625304994	0,61430978	69,60405068	37,73764582	0,008513277
71	ipcm deflac. geog.	7697	10350503612	1,370826699	1,392521545	70,97487738	39,13016736	0,019575919
72	ipcm deflac. geog.	7916	10767036700	1,409830343	1,44856049	72,38470772	40,57872785	0,020766503
73	ipcm deflac. geog.	4405	6216031098	0,784525349	0,836283678	73,16923307	41,41501153	0,012172438
74	ipcm deflac. geog.	5276	7634845286	0,93964943	1,027166112	74,1088825	42,44217764	0,015127909
75	ipcm deflac. geog.	4751	7020794516	0,846147544	0,94455381	74,95503005	43,38673145	0,014079889
76	ipcm deflac. geog.	6843	10273161567	1,218730298	1,382116209	76,17376034	44,76884766	0,020887755
77	ipcm deflac. geog.	4582	6929625207	0,816048842	0,932288202	76,98980918	45,70113586	0,014279259
78	ipcm deflac. geog.	7443	11564006151	1,325589596	1,555782048	78,31539878	47,25691791	0,024162105
79	ipcm deflac. geog.	3583	5782458627	0,63812811	0,777952312	78,95352689	48,03487022	0,012234772
80	ipcm deflac. geog.	5763	9597018323	1,026383561	1,291150197	79,97991045	49,32602042	0,020520694
82	ipcm deflac. geog.	13779	23395606404	2,454023787	3,147565297	82,43393424	52,47358572	0,051120818
83	ipcm deflac. geog.	3433	5923010697	0,611413285	0,79686171	83,04534752	53,27044743	0,01318641
84	ipcm deflac. geog.	4743	8438378600	0,844722754	1,135270751	83,89007028	54,40571818	0,01895169
85	ipcm deflac. geog.	6005	10984604026	1,069483478	1,477831257	84,95955376	55,88354943	0,024953125

86	ipcm deflac. geog.	6101	11338421122	1,086580966	1,525432606	86,04613472	57,40898204	0,026085765
87	ipcm deflac. geog.	5294	10083215424	0,942855209	1,356561501	86,98898993	58,76554354	0,023473279
88	ipcm deflac. geog.	5248	10331616192	0,934662663	1,389980496	87,92365259	60,15552404	0,024312516
89	ipcm deflac. geog.	5994	12361315019	1,067524391	1,663049271	88,99117698	61,81857331	0,029421808
90	ipcm deflac. geog.	6153	13172466378	1,095842105	1,772178815	90,08701909	63,59075212	0,031735859
91	ipcm deflac. geog.	5165	11515002350	0,91988046	1,549189244	91,00689955	65,13994137	0,028054875
92	ipcm deflac. geog.	5491	12877147133	0,977940679	1,732447569	91,98484023	66,87238894	0,031702359
93	ipcm deflac. geog.	5548	14077955808	0,988092312	1,894000283	92,97293254	68,76638922	0,035031007
94	ipcm deflac. geog.	5713	15491728032	1,017478619	2,084204389	93,99041116	70,85059361	0,038966982
95	ipcm deflac. geog.	5474	15764868945	0,974912999	2,120951838	94,96532416	72,97154545	0,040076601
96	ipcm deflac. geog.	6027	20205319825	1,073401652	2,718354993	96,03872581	75,68990044	0,051921681
97	ipcm deflac. geog.	5428	20442170639	0,966720453	2,750220096	97,00544626	78,44012054	0,053091396
98	ipcm deflac. geog.	5639	27888907050	1,004299306	3,75207868	98,00974557	82,19219922	0,073171234
99	ipcm deflac. geog.	5592	37388243081	0,995928661	5,030087034	99,00567423	87,22228625	0,099100471
100	ipcm deflac. geog.	5583	94975745829	0,994325771	12,77771375	100	100	0,254283754
	TOTAL	561486	7,43292E+11	100	100	4898,384109	2696,756547	1,453078601
						IG=	0,453078601	
							-0,453078601	
							0,453078601	

EDUCAÇÃO FISCAL, UM DESAFIO PARA A REGIÃO NOROESTE DO RS

Carla Raquel Adams Osinski⁵⁰

Cláudia Bárbara Schirmann⁵¹

Resumo

Neste artigo procura-se evidenciar as ações desenvolvidas na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, referente às políticas públicas de desenvolvimento, com base nos Programas de Educação Fiscal. Os dados utilizados são resultados de uma pesquisa de campo realizada na Prefeitura Municipal de Porto Vera Cruz/RS, que desenvolve este tipo de ação desde o ano de 2009. Comprovou-se através desta pesquisa que as receitas municipais, referente a alguns tributos, gradativamente vem sofrendo modificações positivas. Demonstrar que ações em conjunto podem transformar a realidade da região, projetos com o uso de poucos recursos, podem melhorar o desempenho financeiro dos Municípios.

Palavras-chave: Desenvolvimento Regional, Educação Fiscal, Cidadania.

INTRODUÇÃO

O cenário brasileiro atual faz com que o povo brasileiro desacredite na política e no sistema democrático vigente. A Educação Fiscal é um instrumento de disseminação de uma nova cultura cidadã, que tem como fundamentos, a conscientização da função socioeconômica dos tributos, a gestão e controle democráticos dos recursos públicos, a vinculação entre a educação, o trabalho e as práticas sociais e o exercício efetivo da cidadania.

A Educação Fiscal deve ser compreendida como a abordagem didático-pedagógica capaz de interpretar as vertentes financeiras da arrecadação e dos gastos públicos de modo a estimular o contribuinte a garantir a arrecadação e o acompanhamento de aplicação dos recursos arrecadados em benefício da sociedade, com justiça, transparência, honestidade e eficiência, minimizando o conflito de relação entre o cidadão contribuinte e o Estado arrecadador (PNEF, 2008).

Com o intuito de despertar nas pessoas, uma consciência fiscal, que no dia a dia o cidadão consiga entender que, o que mantém a máquina pública é o pagamento dos tributos, e que estes devem observar uma distribuição de renda mais igualitária, foram criados os Programas de Educação Fiscal.

Borges *et al* (2008) delimitam que o conhecimento dos fundamentos que identificam a educação fiscal pode proporcionar ao governo o redimensionamento de suas políticas de inserção

⁵⁰ Acadêmica de Sociologia – UNOPAR. carla.osinski@hotmail.com

⁵¹ Bacharela em Direito – FEMA. clauschirmann@yahoo.com.br

social. Esse redimensionamento deve partir da formulação e da implantação de políticas, programas e projetos que favoreçam e disseminem o pleno entendimento do que é o Estado, como ele funciona e atua suas obrigações em gerenciar adequadamente os recursos que arrecada, e de dar a publicidade necessária dos seus atos à sociedade. Também devem permitir o entendimento sobre a efetiva participação nesse processo, conscientizando a sociedade sobre a importância da contribuição progressiva com tributos, e por adequada formação para fiscalizar a atuação do Estado.

O artigo está dividido em quatro capítulos. No capítulo 2 é realizada uma revisão sobre a educação fiscal. No capítulo 3 é apresentado um estudo de caso de uma aplicação bem sucedida da educação fiscal. Finalmente, no capítulo 4, as conclusões são apresentadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O tema Educação Tributária foi inserido pela primeira vez, em 1996, em Fortaleza durante um Seminário sobre Administração Tributária, no mesmo ano foi criado o Programa Nacional de Apoio à Administração Fiscal, há mais de vinte anos atrás, se tinha a preocupação em melhorar a eficiência administrativa e a transparência na gestão dos recursos públicos.

A partir do ano de 1999, a educação fiscal passa a ser vista não apenas de caráter arrecadatório, mas também tendo a preocupação com uma boa gestão dos recursos públicos.

Sabe-se que a carga tributária brasileira é uma das maiores do mundo e quem paga a conta, financiando o Estado Brasileiro, são os próprios brasileiros. A metade da arrecadação tributária do país vem de impostos cobrados sobre o consumo, fazendo que a população de baixa renda suporte uma elevada tributação e para estas pessoas que as políticas públicas precisam alcançar o seu objetivo social, a existência de uma administração municipal, não poderia ser outro, do que estar a serviço do povo, pois é para o povo que ela existe.

A Educação Fiscal tornou-se importante mecanismo de construção da cidadania, pois desperta no cidadão a necessidade de cuidar do coletivo, a compreensão do seu dever de contribuir solidariamente em benefício do conjunto da sociedade. Cidadão participativo e bem informado faz com que as administrações municipais sejam comprometidas com o cuidado, com o gerenciamento do dinheiro público.

Segundo Machado (2007), a tributação é o instrumento de que se tem valido a economia capitalista para sobreviver. Sem ele não poderia o estado realizar os seus fins sociais, a não ser que monopolizasse toda a atividade econômica. O tributo é inegavelmente a grande e talvez única arma, contra a estatização da Economia.

No entanto, segundo Schultes (2004), o governo só será capaz de demonstrar e ser corretamente interpretado em suas ações se der à população condições para isto. Uma das maneiras, senão a única de isto ocorrer, passa pela educação, e melhor avaliando, pela Educação Fiscal. Só assim poderá realmente avaliar-se se os recursos estão ou não bem empregados.

De acordo com o Plano Nacional de Educação Fiscal quanto mais instruído for o cidadão referente ao tributo, ao controle social e ao funcionamento do Estado, mais ativamente será a sua participação, quanto ao gasto, o acompanhamento das receitas e o cuidado com o patrimônio público. Uma sociedade preocupada e trabalhando com espírito coletivo, terá uma melhor qualidade de vida e organizará uma barreira em defesa contra a corrupção.

Porém, as escolas, não costumam trabalhar com a temática Educação Fiscal como conteúdo interdisciplinar, não havendo a preocupação quanto à sensibilização dos alunos sobre assuntos como o gasto com a manutenção da máquina pública, a correta aplicação do dinheiro público e a solicitação da nota fiscal de compra quando da aquisição de mercadorias ou serviços.

Em vista disso, este artigo tem o propósito de expor que, através de ações conjuntas pelos Municípios, pode-se criar uma nova consciência, não só de cunho arrecadatório, mas também, de preservação do patrimônio público, sua manutenção e questões de alocação dos recursos e sua gestão.

3 ESTUDO DE CASO

O Município de Porto Vera Cruz, situado na Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, através da gestão pública municipal adotou nas suas políticas públicas desde o ano de 2009, através de Lei Municipal nº. 926/2009, a instituição do Programa de Educação Fiscal, como tema transversal a ser trabalhado com alunos do ensino fundamental nas escolas municipais. Neste mesmo ano foram elaborados os Decretos Municipais que Regulamentavam a Gincana Municipal da Nota Fiscal, o Decreto que instituiu a Mascote do Programa, Fisquinho, que pode ser vista na Figura 1.



Figura 1. Mascote Fisquinho

Essa mascote simboliza o Programa Municipal de Educação Fiscal, com o objetivo de estimular as pessoas envolvidas conscientizando as mesmas de suas obrigações fiscais. Também em 2009, foram criados os programas: Projeto Fiscal Mirim, Programa de Incentivo a Emissão da Nota Fiscal e o Programa de Incentivo da Produção Leiteira.

Todos os casos mencionados acima tiveram a aprovação pelo executivo municipal, pois visavam à participação maior do Município, nos índices de rateio do ICMS, que conforme consta nos balancetes da receita havia pouca representatividade.

A Gincana Municipal da Nota Fiscal foi uma didática nova apresentada na região, e lançada em sala de aula, através do Decreto Municipal nº 967, de 04 de maio de 2009. Atualmente a maioria dos municípios da região noroeste, ainda não optou por fazer esta atividade.

No ano de 2009, através de Portaria, o Executivo Municipal, nomeou uma equipe de funcionários municipais, para compor o Grupo Municipal de Educação Fiscal, com o objetivo de inovar e desenvolver as ações do programa.

Em 2009 também, o executivo municipal, concorreu e ganhou o Prêmio Gestor Público, do Sindicato dos Auditores Fiscais do RS (SINDAF), Porto Vera Cruz, foi um dos 26 municípios que receberam homenagens por terem se destacado na execução de trabalhos da Administração Pública Gaúcha.

Tendo uma base de apoio todos os professores municipais, em 2009, foram capacitados com o curso de Disseminadores de Educação Fiscal, curso este oferecido pela Escola de Educação Fazendária (ESAF), totalmente on-line.

No ano de 2010, muitos municípios da região visitaram Porto Vera Cruz, com o objetivo de implantar o Programa de Educação Fiscal. O Município teve no seu quadro de funcionários, Tutora do Curso de Disseminadores de Educação Fiscal, durante os dois semestres de 2010. Neste ano

também o Executivo Municipal recebeu Menção Honrosa, pela continuidade do programa, pelo SindifiscoRS. Vários encontros nas comunidades foram realizados e o Município expandiu seus feitos, até o Município de Estrela, participando e compartilhando sua experiência no I Seminário Estadual de Boas Práticas em Educação Fiscal.

Em 2011, forma-se mais uma turma de Disseminadores de Educação Fiscal, envolvendo Municípios de Porto Mauá, Alegria e Inhacorá. Neste ano, o Grupo de Educação Fiscal Municipal, trabalhou ações junto aos grupos da terceira idade; dentro da economia local, este grupo tem uma grande participação no volume de produtos e serviços consumidos e prestados. Foram levadas informações, orientações e de acordo com o número de notas fiscais que os idosos traziam nos encontros mensais, eram premiados, neste dia, como uma forma de incentivo a solicitação de Notas Fiscais.

Em 2012, foi realizado o 1º Encontro Regional dos disseminadores de Educação Fiscal, com a ideia central, que fosse discutido todas as problemáticas encontradas pelos Disseminadores de Educação Fiscal, que tinham realizado a capacitação pela ESAF, e que neste momento, estavam a campo executando as propostas do Plano Nacional de Educação Fiscal. Na oportunidade estavam presentes os municípios da região, Inhacorá, Porto Mauá, Porto Lucena e Independência, todos trocando experiências nesta área. Observou-se que ações isoladas não causam grandes transformações. Que são necessárias ações em conjunto que modifiquem a realidade local e regional. Na oportunidade estavam presentes representantes da 17º CRE e da Delegacia da Receita Estadual de Santo Ângelo.

O Município continuou incentivando a Gincana Municipal da Nota Fiscal nas Escolas. As demais ações, referente ao programa de educação fiscal continuaram sendo desenvolvidas.

No ano de 2013, é lançada a 5º Gincana da Nota Fiscal, através do Decreto Municipal nº. 1.366/2013, com o principal objetivo despertar na criança e no adolescente a participação na sociedade, estimulando a solicitação da Nota Fiscal, combatendo a sonegação e aumentando a arrecadação do ICMS. O Município, através do seu Grupo de Educação Fiscal Municipal, fez várias palestras referente ao Programa Nota Fiscal Gaúcha, com os professores e alunos, para que as pessoas se habituassem a realizar suas compras, colocando o CPF na Nota. O Grupo GEFIM, recebeu alunos da Escola Estadual Fronteira Noroeste de Santa Rosa, e falou sobre os programas de educação fiscal.

No exercício de 2014, A VI Gincana da Nota Fiscal, Regulamentada pelo Decreto Municipal 1.494/2014, de 09 de abril de 2014. A Gincana sempre teve o objetivo de arrecadar Notas Fiscais e Cupons Fiscais de máquinas registradoras, emitidas por estabelecimentos com inscrição no Município de Porto Vera Cruz, para aumentar a receita de ICMS. Neste ano também foram realizadas campanhas

para pagamento do IPVA e emplacamento do carro no Município. Com campanhas de incentivo em 2014, pode-se verificar um aumento bem considerável do pagamento do IPVA de 2014 para 2015.

Tabela 1. Pagamento de IPVA no município de Porto Vera Cruz

Ano	IPVA
2010	32.046,69
2011	33.278,89
2012	40.167,79
2013	45.307,37
2014	55.748,92
2015	72.818,72
2016	70.795,83

No ano de 2015, o Município avançou novamente, sendo um dos primeiros municípios da região a aderir a plataforma do estado e instituindo por Lei Municipal nº 1.356/2015, de 30 de junho de 2015, o Programa Municipal de Premiação a Consumidores mediante utilização da plataforma da Nota Fiscal Gaúcha do Estado do Rio Grande do Sul e Instrução Normativa RE Nº 019/2014 do Estado do Rio Grande do Sul. As demais ações de Educação Fiscal, como a Gincana da Nota Fiscal, continuou sendo executada.

No ano de 2016, os Programas de Educação Fiscal, continuam sendo desenvolvidos. Foi realizado novamente incentivo ao emplacamento de carros no Município e ao pagamento de IPVA.

Vários foram os projetos desenvolvidos pelo Grupo de Educação Fiscal Municipal, durante todos os anos de implantação do Programa Municipal de Educação Fiscal, A Gincana Municipal da Nota Fiscal, mesmo sendo implantada todos os anos, é como se fosse uma ação permanente de governo. Para Municípios pequenos há uma falta de recursos, sendo necessário cada vez mais, trabalhar mais com menos.

A evolução das receitas de ICMS do Município de Porto Vera Cruz pode ser vista na Tabela.

Tabela 2. Evolução das receitas de ICMS

Ano	ICMS
2010	943.121,80
2011	1.153.320,98
2012	1.216.927,18
2013	1.442.144,34
2014	1.716.995,10
2015	1.692.138,58
2016	1.759.814,60

Com base na pesquisa de campo realizada no Município de Porto Vera Cruz/RS, observa-se que foram desenvolvidas ações simples, porém contínuas, com obtenção de resultados positivos.

A mudança de nossa realidade local requer uma série de boas políticas públicas, tais como incentivo ao desenvolvimento do turismo rural, incentivo a cadeia produtiva do leite, ao sistema de agroecologia e a produção de orgânicos. A partir destas considerações é possível a região noroeste do RS, também ter desenvolvimento local, trabalhando a Educação Fiscal como ação conjunta, via Associação dos Municípios ou via COREDE (Conselhos Regionais de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul) Região Noroeste. Importante também frisar que não bastam políticas públicas que desenvolvam a região economicamente, se o governo municipal, não souber gerir com respeito ao cidadão o gasto do dinheiro arrecadado.

Para o atendimento da demanda comum dos municípios da região, é necessário executar ações em conjunto, encontrando uma forma que satisfaça os interesses da coletividade. A Educação Fiscal como tema transversal a ser trabalhado nas salas de aula, é uma ferramenta de grande valia para a mudança de hábitos pela população. Mas esta mudança de hábitos, não pode ser trabalhada apenas em um município, esta deveria ser uma ação regional, onde o foco dos gestores públicos fosse o mesmo.

Municípios pequenos, com baixa participação no rateio das receitas do Estado e com um grande gasto na manutenção da máquina pública, devem implantar políticas públicas, com a inserção do tema Educação Fiscal, nas escolas municipais, e desenvolver na comunidade local, a memória coletiva, respeitando os espaços públicos, estimulando o exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática, formando hábitos que levam a transformações e a conscientização do indivíduo.

CONCLUSÃO

Este estudo foi importante para reforçar práticas adotadas no meio acadêmico e na administração municipal, de que é possível sim, criar uma consciência fiscal sobre a gestão pública, para melhorar o cuidado com o desperdício de dinheiro público arrecadado. Portanto, pode-se concluir que as prefeituras que adotam este tipo de educação, com certeza terão mais credibilidade perante a sua população, conquistando resultados satisfatórios quanto ao desenvolvimento da cidadania, com responsabilidade ética na gestão. A região ganha quando há um desenvolvimento pleno da cidadania.

BIBLIOGRAFIA

Brasil. Ministério da Fazenda. Escola de Administração Fazendária. Programa Nacional de Educação Fiscal – PNEF. Educação fiscal no contexto social / Programa Nacional de Educação. Fiscal. 3. ed. rev. e atual. Brasília: ESAF, 2008. 52 p. ; 27 cm. (Série Educação Fiscal. Caderno 1).

Borges, E. F., Nascimento, V. C., Costa, F. M. de S. & Costa, G. M. (2008). Uma visão exploratória da educação fiscal presente na formação do graduando em ciências contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. *Revista Brasileira de Contabilidade*, 1(174), pp. 69-83.

Machado, Hugo de Brito. *Curso de Direito Tributário*. 24. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

Shultes, I. Z. Educação Fiscal – Um novo desafio para os Governos. Artigo, julho 2004, PUCRS.

O CAMINHO DAS MISSÕES COMO PRODUTO TURÍSTICO DE INTEGRAÇÃO REGIONAL

Luciana Scherer⁵²
Louise de Lira Roedel Botelho⁵³
Carlos Augusto Silveira Alves⁵⁴
Ronnie Reus Schroeder⁵⁵

Resumo:

O presente artigo traz uma reflexão sobre cultura e turismo, sobre a importância de fenômenos como turismo cultural na valorização da cultura de uma região e sobre como um produto turístico pode ser um instrumento de desenvolvimento e de integração regional. Uma abordagem regional no desenvolvimento de produtos turísticos propicia além de uma identidade regional, a possibilidade de o turista permanecer mais tempo no território, consumindo e gerando renda e riqueza, e gerando, conseqüentemente, uma maior qualificação nos atrativos característicos e conexos do turismo. O território de estudo situa-se na Região das Missões, no Rio Grande do Sul. A análise está focada no Caminho das Missões, um produto turístico baseado na roteirização entre municípios que tem como característica a integração de toda uma cadeia produtiva do turismo. Sua importância, entretanto, vai além dos benefícios econômicos, já que ao longo de suas opções de roteiros com até 338 km, trabalha com os signos culturais e religiosos da região formando um conjunto cultural que referencia a história missionária e propicia o resgate da auto-estima de toda uma localidade. Compreende-se que o turismo, constituído nesse contexto como estratégia de integração regional requer planejamento e acompanhamento a fim de se maximizar os benefícios culturais, sociais e econômicos para a região.

Palavras Chave: Turismo e Desenvolvimento. Turismo Cultural. Caminho das Missões. Integração Regional.

Introdução

Aqui propõe-se uma reflexão entre alguns fenômenos sócio-culturais-econômicos que permeiam a sociedade: a cultura, o turismo e o turismo cultural. O argumento central é a idéia de que o turismo pode ser um instrumento de integração regional, atuando do desenvolvimento em ampla atuação na esfera econômica, cultural e social. Os benefícios do Turismo não se restringem à esfera econômica, embora a economia constitua o argumento mais facilmente visível aos gestores públicos e privados, e por si só bastaria como argumento para o investimento no setor. Porém, de forma significativa, o Turismo também pode contribuir para o desenvolvimento social e cultural das

⁵² Bacharel em Turismo (PUCRS) e Administradora (UFRGS). Mestre em Ciências Sociais (PUCRS). Doutoranda em Desenvolvimento Regional (UNIJUI). Docente no curso de Administração da URI – Cerro Largo. Mail: lucianascherer@yahoo.com.br

⁵³ Administradora (UNIVALI). Mestre, Doutora e Pós-Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC). Docente no curso de Administração e no mestrado em Desenvolvimento e Políticas Públicas na UFFS – Cerro Largo. Mail: louisebotelho@uffs.edu.br

⁵⁴ Bacharel em Turismo (PUCRS) e Jornalista (PUCRS). Mestre em Ciências Sociais (PUCRS). Docente no curso de Administração da URI – Santo Ângelo. Mail: casalves@terra.com.br

⁵⁵ Administrador (UFRGS). Especialista em Recursos Humanos (FDRH). Técnico- Administrativo na UFFS – Cerro Largo. Mail: ronnie.schroeder@uffs.edu.br

populações, pois desenvolve o enriquecimento pessoal dos viajantes, amplia os conhecimentos humanos, possibilitando acesso aos recursos naturais e culturais de uma nação. Também pode atuar nas ações para a preservação dos bens culturais, tradições e costumes, bem como em relação ao patrimônio natural e cultural de determinada localidade.

A região a que pertence à análise é a Região das Missões, no estado do Rio Grande do Sul, na qual situa-se uma das maiores riquezas históricas, religiosas e culturais do Brasil: os chamados Sete Povos das Missões, conjunto arquitetônico que abrigou uma experiência político-religiosa sem precedentes em sua época. São Miguel das Missões, município da região, conta hoje com um atrativo turístico-cultural perene, o sítio arqueológico de São Miguel das Missões, reconhecido no ano de 1983 pela UNESCO como Patrimônio Cultural da Humanidade, o único no Rio Grande do Sul com esse título.

O turismo é o fenômeno observado, a partir de um objeto pontual mas de muita importância para a cultura, para a religião, para o patrimônio, e para a sociedade missioneira, que busca uma ressignificação de seu patrimônio cultural através da interação entre o turista e os agentes socioeconômicos locais, o CAMINHO DAS MISSÕES. Nas estratégias de desenvolvimento desse produto turístico, é possível encontrar ações de integração regional, já que o mesmo agrega um roteiro de 338 km de extensão, perpassando por diversos municípios ao longo dos atrativos oferecidos aos turistas.

Este artigo caracteriza-se como sendo de natureza descritiva, com uma abordagem pautada por um esforço epistemológico a partir de análises de referencial teórico sobre cultura, turismo e turismo cultural combinado com um esforço ontológico baseado na observação participante na Região das Missões e no produto turístico Caminho das Missões. A observação participante, de forma sistematizada e orientada para esse estudo ocorreu em algumas situações que podem ser destacadas: 1) na participação, como “turistas” em duas ocasiões, nas quais se estabeleceu uma relação de sujeito integrante do fenômeno turístico e se conviveu com outros turistas, bem como os prestadores de serviços; 2) na condição de residentes da Região das Missões; 3) como pesquisadores do desenvolvimento na Região das Missões, atuantes tanto da Universidade Federal da Fronteira Sul, como da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

O objeto de análise é o Caminho das Missões, um produto turístico baseado em cultura, religiosidade e historicidade, e que integra a região em termos geográficos, econômicos, e sócio-culturais, por meio da interação entre os turistas e os prestadores de serviços locais, em distintos municípios da Região das Missões.

Objetivo do trabalho é caracterizar e analisar o Caminho das Missões, bem como refletir sobre suas contribuições para a Região das Missões.

O trabalho está dividido em 3 partes, além dessa introdução e das considerações finais: a primeira apresenta as considerações sobre o Turismo e Integração Regional nas Missões, no Rio Grande do Sul. A segunda discute aspectos sobre cultura e turismo, tratando de suas relações e suas potencialidades para o desenvolvimento de territórios. A última, procura apresentar o Caminho das Missões e analisar, mediante pesquisas documentais e observação participante, o seu papel na ressignificação da cultura missioneira e no desenvolvimento e na integração desta região.

A emergência da experiência missionária em solo rio-grandense se mostra plena de conflitos sociais, culturais, econômicos e religiosos. Neste sentido, além de registrar a trajetória histórica que incluiu, sob o mesmo ideário, europeus e ameríndios (os guarani), interessa, além identificar as tensões e os avanços coletivos que, de uma maneira ou de outra, foram responsáveis pela constituição do “ser missioneiro”, uma construção de identidade estrategicamente manipulada e valorizada como fator de atração turística para a região, um olhar para as estratégias que permitem a valorização dessa cultura e para a contribuição do desenvolvimento social, cultural e econômico da região.

1 O Turismo e a Integração Regional nas Missões, Rio Grande do Sul

A região das Missões, situada no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, é uma região que recebe turistas, mesmo que ainda de forma incipiente, do Brasil e de diversas partes do mundo, principalmente da Argentina, do Paraguai, do Uruguai e da Europa (ALVES, 2007). A região possui um significado importante no aspecto cultural gaúcho e brasileiro, pois em 1983 o conjunto arquitetônico jesuítico de São Miguel das Missões foi inscrito pela UNESCO como Patrimônio Histórico da Humanidade, sendo até os dias atuais, o único patrimônio histórico da humanidade em solo gaúcho. Baseado nesse fato parte-se do pressuposto de que esse território constitui-se de significativa potencialidade para o desenvolvimento turístico, e destaca-se a importância de ações públicas de planejamento territorial entre os gestores municipais e regionais, bem como entre os empreendedores integrantes das atividades características e conexas do turismo⁵⁶.

⁵⁶ Os produtos turísticos distribuem-se em categorias que refletem a importância do consumo turístico no seu consumo total. As categorias de produtos turísticos são diferenciadas de acordo com a seguinte normatização: produtos característicos do turismo, produtos conexos ao turismo e produtos específicos do turismo. Os produtos característicos do turismo, na maioria dos países, são aqueles que deixariam de existir em quantidade significativa, ou para os quais o nível de consumo seria sensivelmente diminuído em caso de ausência de visitantes, e para os quais é possível obter informações estatísticas. Como exemplo, tem-se o transporte aéreo de passageiros. Neste tipo de transporte, observa-se o predomínio de turistas entre os seus usuários porque o deslocamento propiciado por este meio de transporte implica, em geral, um percurso bastante distinto do utilizado pelos passageiros em seu entorno habitual.

No contexto do planejamento territorial para o desenvolvimento de regiões pode-se apresentar diferentes escalas (BRANDÃO, 2014; CARGNIN, 2014), e umas das possibilidades são as ações de cunho regional. Com a criação do Ministério do Turismo em 2003, tendo sua ação regulamentada pela Lei 10.683, de 28 de maio de 2003, e a elaboração do Plano Nacional do Turismo, no mesmo ano, surge uma nova perspectiva para as ações de planejamento do turismo e para o desenvolvimento das regiões. O documento foi elaborado coletivamente, tendo por base um diagnóstico das fragilidades e dos problemas do turismo brasileiro, com as contribuições sistematizadas e agrupadas em eixos temáticos, que deram forma a 07 Macro Programas, a saber: 01 - Gestão e Relações Institucionais; 02 – Fomento; 03 - Infra – Estrutura; 04 - Estruturação e Diversificação da Oferta Turística; 05 - Qualidade do Produto Turístico; 06 - Promoção e Apoio à Comercialização E 07 - Informações Turísticas (MTUR, 2003)

O Macro Programa 04 - “Estruturação e Diversificação da Oferta Turística” - aquele que possui maior aderência com o contexto desse estudo - pautou-se na lógica de diversificação dos produtos e segmentos turísticos da oferta brasileira. No ano de 2004, como uma das ações estruturantes do Ministério do Turismo para o alcance das propostas, aconteceu o lançamento do Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil (MTUR, 2004), surgindo então a regionalização do turismo como estratégia para o desenvolvimento. A instituição do Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil, que “dividiu” o território nacional em regiões turísticas com um posicionamento pautado no desenvolvimento integrado e na formação dos pólos regionais, orientando os planejadores locais a não trabalharem mais apenas com um município, e sim, com a idéia de redes integradas, formando pólos maiores e com mais infra-estrutura e integrando regiões geográficas e turísticas para aumentar a permanência do turista nos destinos receptores.

Para Beni (2006) a regionalização turística é uma abordagem de desenvolvimento, onde as regiões turísticas por meio do planejamento sistêmico se complementam entre si e criam potencialidades para atrair um fluxo turístico, assim é uma estratégia que busca desenvolver, conjuntamente, os municípios que se situam próximos uns aos outros e possuem atrativos e serviços complementares. Nesse sentido, o Caminho das Missões, que será descrito e analisado na terceira parte desse artigo, está hoje em efetivo funcionamento, podendo ser destacado como um produto turístico integrado que

Os produtos conexos ao turismo são uma categoria residual que inclui os produtos que, apesar de identificados como específicos do turismo em um dado país, não são assim reconhecidos em nível mundial. Os serviços de transporte ferroviário urbano e suburbano de passageiros constituem um exemplo de produto conexo ao turismo. Os produtos específicos do turismo são a totalidade dos produtos contidos nas categorias anteriores (OMT, 2001).

propicia a visita do turista em diferentes municípios, aumentando sua permanência na região, conforme as diretrizes do Programa de Regionalização do Turismo (MTUR, 2004).

Embora nas teorias de integração regional encontram-se conceitos mais ligados ao contexto de regiões transfronteiriças entre países e constituição de blocos políticos e/ou econômicos (BALLASSA, 1973; SALVATORE, 1998; FARIA, 2004; BADARÓ, 2008), nesse estudo a noção de integração regional empregado é a mesma utilizada para as ações do Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil (MTUR, 2004), pautada no planejamento e a integração de municípios em corredores e rotas turísticas regionais que possam abranger diferentes atrativos locais e compartilhar macroinvestimentos em infraestrutura (ASSIS, 2016), alinhadas também às propostas pela Organização Mundial do Turismo, assim como àquelas adotadas por países europeus para promover o crescimento econômico, a criação de novos empregos e o desenvolvimento sustentável das regiões turísticas, que deve “empregar uma abordagem flexível, abrangente, integrada, ambiental e sustentável, implementável e baseada na comunidade” (OMT, 2003 p. 40).

2 Turismo Cultural na Integração Regional das Missões

Refletir sobre cultura e turismo significa compreender processos sociais e culturais que não são necessariamente quantificáveis. A cultura pode ser definida como:

o conjunto de práticas, das técnicas, dos símbolos, e dos valores que se devem transmitir às novas gerações para garantir a reprodução de um estado de consciência social. [...] cultura pressupõe uma consciência grupal operosa e operante que desentranha da vida presente os planos para o futuro (BOSI, 1992 p.11).

Ao discutir o termo cultura é necessário cautela (BURNS, 2002), pois se for generalizado na noção de que cultura é tudo, acaba-se distanciando do seu significado mais profundo, já que o conceito de cultura possui muitos significados de acordo com o contexto analisado. Na visão do autor, a cultura engloba a interação entre as pessoas e como essas aprendem umas com as outras; traz, ainda, a idéia de que essa aprendizagem pode ser acumulada, assimilada e passada adiante através da escrita, fala, comportamento, conhecimento, valores que são adquiridos e passados entre gerações. Nesse enfoque, percebe-se que toda sociedade muda de acordo com o ambiente e a tecnologia a qual está submetida, ou seja, o conceito é dinâmico e as culturas mudam de acordo com o tempo.

Outra forma de considerar cultura diz respeito à idéia de contraposição ao que seria “natural ou genético”, ou seja, tudo que se aprende, tudo que se desenvolve ao longo da existência da humanidade. Assim, o que não é obra da natureza, tudo aquilo que foi produzido por algum ser humano, não importando o seu grau de complexidade e de desenvolvimento é cultura (GARCIA

CANCLINI 1982 p. 9). Nesse sentido, a capacidade de falar é natural, mas a capacidade de falar o idioma português é cultural, por exemplo.

Uma das manifestações da cultura é o turismo, e esse fenômeno está relacionado às viagens, com a visita a um local diverso da residência das pessoas. As viagens não são uma novidade da nossa época, pois, desde que se formaram as primeiras sociedades, o homem começou a viajar pelos mais diversos motivos: econômicos, políticos, sociais, culturais, esportivos e científicos. Os primórdios do Turismo estão bem mais ligados a motivos econômicos, políticos e religiosos do que propriamente de lazer. O Turismo teve seu início no século VIII a.C., na Grécia, quando as pessoas viajavam para ver os jogos olímpicos (MCINTOSH et al 2002). Outros pesquisadores afirmam que os primeiros viajantes foram os fenícios, por serem os inventores da moeda e do comércio.

Na atualidade destaca-se a sua expressividade na economia e como fenômeno social e pode ser considerado um dos setores econômicos que apresentam índices de crescimento em todo o mundo. Segundo a Organização Mundial do Turismo – OMT (2014) apresentou, em 2013 um crescimento de 5%, com indicações de que 1 a cada 11 empregos são gerados pelo setor e 9% do PIB mundial está relacionado com efeitos diretos e indiretos da atividade. Nos últimos anos, observa-se no mundo o crescimento contínuo do fenômeno turístico, e em alguns países, principalmente naqueles em desenvolvimento, é analisado como uma das melhores alternativas capazes de introduzir melhoria na qualidade de vida da sociedade, pois como atividade econômica, o segmento do Turismo tem grande capacidade de gerar receitas nos núcleos receptores. O crescimento contínuo da atividade pode ser medido pelos números de viagens e deslocamentos de turistas internacionais, que tem registrado um crescimento praticamente ininterrupto desde 1950, com 25 milhões, passando em 1980, ao número de 278 milhões, em 1995 para 528 milhões e 1.087 milhões em 2013 (OMT, 2014).

O Turismo tem impactos econômicos, sociais e culturais relacionados tanto com os turistas, com os residentes da localidade receptora, com a relação turista-residente e com as interações que vão além do sistema econômico. A Declaração de Manila (1980) diz que no atual processo de globalização, o Turismo tem-se revelado como uma força-motriz, contribuindo para disseminar valores, novos hábitos, costumes e para aumentar a tolerância com as diferenças, para o aumento da compreensão mundial e da paz. Embora seja um fenômeno muito freqüente na sociedade o Turismo ainda é pouco estudado, sendo difícil, inclusive, encontrar em toda a bibliografia pesquisada uma definição coerente e que abarque todas as suas esferas. O conceito de Turismo é uma matéria bastante controversa, e as dificuldades nas concepções e conceituações são fruto da sua natureza peculiar, pois é um setor fragmentado que envolve muitos segmentos e negócios, ou seja, é plurissetorial (envolve desde a agricultura, indústria, comércio e serviços). O fenômeno turístico está relacionado às viagens,

mas só isso não caracteriza a sua complexidade. Ele é tratado como um fenômeno econômico, social e cultural, como indústria, como um setor de prestação de serviços (CASTELLI, 1986; BENI, 2000; PEREIRA, 1999; PAIVA, 1995), enfim, constitui um leque muito grande na busca de definições, que sempre dependem do olhar do pesquisador e da disciplina que o aborda.

Ao longo das últimas décadas do século XX, o turismo buscou uma segmentação, baseada tanto em oferta como em demandas, sendo aos poucos caracterizado em diversos tipos de turismo – no caso das segmentações baseada na oferta, como em tipos de turistas – quando a segmentação é baseada na demanda, visando aproximar-se dos mais diversos públicos. Dentre esses segmentos, podem ser destacados o turismo cultural, caracterizado como aquele que “compreende as atividades turísticas relacionadas à vivência do conjunto de elementos significativos do patrimônio histórico e cultural e dos eventos culturais, valorizando e promovendo os bens materiais e imateriais da cultura” (MTUR, 2007 p.13). Esse tipo de turismo tem sido considerado a partir de um triplo enfoque: como a superação do turismo consumista e de evasão, como forma de unir os povos e como meio de desenvolvimento econômico para regiões sem a oferta clássica de lazer e entretenimento (BAUDRIHAYE, 1997 p.43).

Esse tipo de turismo onde a motivação do turista pauta-se em conhecer tradições, histórias, religiosidade, gastronomia, pessoas e seus modos de vida, e através da experiência da viagem tenta aprender sobre o passado de maneira viva e autêntica tem sido uma forte tendência na atualidade, haja vista que é um dos segmentos que vem sendo intensivamente trabalhados no programa da diversificação e qualificação da oferta turística do Ministério do Turismo (MTUR, 2007). A pessoa que viaja com a motivação de vivenciar algo vai em busca do turismo cultural, aquele em que o principal atrativo é algum aspecto da cultura humana, seja ele a história, o cotidiano, o artesanato ou qualquer outro aspecto que o conceito de cultura abranja (BARRETTO, 2000). Esse segmento tem representado uma estratégia importante para o desenvolvimento de uma região e tem contribuído para promover o envolvimento das comunidades com sua história, seus atrativos culturais e sua memória social (LUCAS, 2003), e para as regiões que apresentam potencial e elementos de atratividade faz-se possível recorrer ao turismo cultural como uma das formas de dinamizar a sua economia, por meio da cadeia produtiva do turismo.

Nesse sentido, no contexto da organização de produtos turísticos culturais recorre-se à imersão do consumo da cultura material e imaterial de determinada região. É sobre este aspecto que se pretende compreender o papel propulsor positivo do turismo no desenvolvimento e na integração regional das Missões no Rio Grande do Sul, tendo em foco o roteiro Caminho das Missões.

3 O Caminho das Missões – Produto Turístico de Integração Regional

O fluxo de turistas na região das Missões parece ter obedecido a determinados parâmetros, desde a década de 1960. Isto pode ser constatado pela simples observação dos meios de transporte empregados pelos turistas em seu deslocamento pela região, na maioria das vezes carros particulares ou ônibus de excursão. Sem que existam dados estatísticos precisos, é certo que, em sua maioria, os visitantes manifestam a preferência, até os dias de hoje pelos passeios em grupo, em excursões, principalmente de escolas (ALVES, 2007). Além do turista de eventos regionais, outro grupo de visitantes que se destaca é formado por famílias que, em férias, vão para a região, atraídas por vínculos familiares ou simplesmente pela possibilidade de conhecer uma localidade com apelo histórico, cultural e religioso, como é o caso de São Miguel das Missões.

O destaque assegurado pela exposição internacional fomentada pela UNESCO, através do reconhecimento pela Unesco como Patrimônio Cultural da Humanidade, não foi suficiente para promover o desenvolvimento da região. Diante do desafio de explorar o potencial turístico cultural oficialmente reconhecido, as instâncias governamentais e empresariais da região das Missões viram-se diante de uma série de dilemas sobre os rumos que deveriam seguir para assegurar o desenvolvimento da região.

Baseado nessa busca por desenvolvimento de produtos turísticos com a capacidade de atrair pessoas para a região formatou-se o Caminho das Missões, produto turístico formatado a partir da experiência místico-religiosa do “Caminho de Santiago de Compostela”, célebre destino de turistas de todo o mundo, localizado entre Espanha e França. O Caminho das Missões nasceu de um trabalho de quatro idealizadores: um publicitário (Cláudio Reinke), um economista (Romaldo Melher dos Santos), uma relações públicas (Marta Benatti) e uma historiadora (Gládis Pippi) (CAMINHO DAS MISSÕES, 2017).

Apresentado como uma proposta de valorização da cultura missioneira, a partir de uma transposição, para o contexto originalmente ocupado pelos “Sete Povos das Missões”, é um roteiro aberto à interpretação dos peregrinos. Inclui em seus percursos elementos referentes aos simbolismos culturais e religiosos agregados à história da região pela experiência colonizadora dos padres da Companhia de Jesus – expressos, entre outras fontes, pela arquitetura e pelas esculturas do período, ainda presentes em museus e nos próprios sítios arqueológicos – e pela mitologia guarani, povo que, hoje, possui remanescentes estabelecidos em algumas das localidades integrantes do produto turístico.

Com o lançamento do Caminho das Missões, a dinâmica de visitação dos sítios arqueológicos situados na região com a presença de turistas, algo muito recente na região das Missões, assume novas características. Essa nova situação passa a ser constatada, efetivamente, após o lançamento oficial,

em 2002, com o que pode ser considerada uma primeira fase pelas chamadas “caminhadas experimentais”. O roteiro do Caminho das Missões cobre praticamente toda a extensão da região missioneira e os principais remanescentes arquitetônicos ali instalados – foi planejado e definido a partir de um contato empírico com a região.

O roteiro turístico oferece quatro opções de percurso aos turistas. O mais longo, com 338 quilômetros, com duração de 14 dias, cobre a distância entre os municípios de São Borja e Santo Ângelo. A segunda opção com 184 quilômetros tem duração de 8 dias e vai de São Borja a São Nicolau. A terceira, com duração de 6 dias, 140 quilômetros, faz o percurso de São Nicolau a Santo Ângelo. E a opção mais curta, com 71 quilômetros e duração de 3 dias, vai de São Miguel das Missões a Santo Ângelo (CAMINHO DAS MISSÕES, 2017). Podem ser percorridos em grupos organizados pela operadora Caminho das Missões, ou individualmente com o apoio da operadora. Vale destacar que o termo Caminho das Missões dá nome tanto à operadora que organiza e comercializa, quanto ao próprio roteiro turístico. A operadora possui outros produtos turísticos na região, mas o “carro-chefe” da empresa é o produto Caminho das Missões, aqui destacado.

A rota pode ser visualizada na figura 3:

Figura 3 – Rota Caminho das Missões



Fonte: www.caminhodasmissoes.com.br

A partir de sua constituição, o Caminho das Missões passou a integrar a pauta das discussões sobre o desenvolvimento turístico regional e sobre a preservação cultural e patrimonial, responsável, inclusive, pela aposta de outros empreendedores de apoio ao turismo, com a iniciativa percebida pelos

demais agentes sociais que atuam no segmento de turismo da região como portadora de grande potencial para o desenvolvimento da região.

Esse potencial de desenvolvimento pode ser relacionado tanto à dimensão cultural e como à dimensão econômica que esse produto emprega na região. Embora a econômica esteja ligada a geração de recursos na região, de certa forma, faz-se difícil separar os benefícios econômicos dos culturais, já que costumes e hábitos podem também ser alterados e moldados por aspectos econômicos. De forma a facilitar o argumento, em relação à dimensão econômica pode-se analisar o número de empreendimentos envolvidos, o número de turistas e os valores pagos para a participação no roteiro. Além da operadora responsável pelo produto e pelas relações com o mercado – organização de grupos, organização do roteiro, contratação dos hospedeiros, divulgação e comercialização - o roteiro conta com a prestação de serviços de infra-estrutura básica, os chamados hospedeiros, que são os responsáveis por prover a recepção, a hospedagem e a alimentação dos peregrinos. Atualmente há 30 hospedeiros estrategicamente divididos entre os percursos. Ao longo desse período desde o lançamento em 2002, segundo informações da operadora já foram atendidos mais de 5.000 peregrinos. Em 2017, o valor pago pelo roteiro varia de R\$ 786,00 a R\$ 3.270,00 por pessoa, dependendo do percurso e da duração (CAMINHO DAS MISSÕES, 2017).

Para além da importância da dimensão econômica, é possível destacar a importância desse roteiro em termos de valorização cultural. Há que se destacar que por muito tempo, o turismo nas Missões tem como objeto um amálgama de experiências culturais diversificadas, nem sempre estruturadas em torno de um núcleo comum, os Sete Povos. Porém, por meio da formatação de um roteiro turístico onde os signos históricos, culturais e religiosos como as Ruínas de São Miguel, Catedral Angelopolitana, figuras de Sepé Tiaraju e dos padres Roque González, Afonso Rodriguez e João de Castilhos, a Cruz Missioneira e a lenda da casa de M'Bororé, os Xamãs benzedores, todos presentes na vivência do peregrino do Caminho das Missões, é possível formar um conjunto que referencia as Missões como um todo, e que pauta-se pelo resgate de auto-estima do povo local e por fim, pela preservação, reconhecimento e valorização da cultura.

Outro aspecto importante que pode-se destacar, é que tradicionalmente um dos grandes problemas do turismo nas missões é em relação à demanda e à permanência dos turistas na região, pois são caracterizados como "os de um só pernoite" e em sua maioria se concentram em apenas duas cidades: Santo Ângelo e São Miguel das Missões. São poucos os turistas que efetuam mais de um pernoite nas Missões ou que visitam outros municípios da região (ALVES, 2007). Como os hospedeiros estão posicionados ao longo de toda a extensão do percurso, e os roteiros variam de 3 a 14 dias, de certa forma, há uma estratégia clara, muito benéfica, de percorrer uma maior gama de

municípios da região, além estender a estada do turista. Esse é o grande aspecto que se destaca em relação ao produto turístico Caminho das Missões como uma estratégia de integração regional: ao envolver no mínimo três municípios diferentes (para as opções de 03 dias) ou até nove municípios (para as opções de 14 dias) todos envolvidos em uma mesma motivação para o turista, identifica-se uma clara e importante estratégia na integração de municípios em corredores e rotas turísticas regionais em uma abordagem abrangente conforme os preceitos estabelecidos pelo Ministério do Turismo e da Organização Mundial do Turismo (MTUR, 2004; OMT, 2003)

Considerações Finais

O turismo, neste século XXI, se impõe, cada vez mais, como uma das principais atividades econômicas do mundo globalizado. É um dos setores que mais emprega pessoas e gera alterações econômicas, políticas, culturais, sociais e ambientais nos municípios que recebem turistas. O desenvolvimento da atividade turística apresenta enormes perspectivas de expansão para os próximos anos devido ao aumento do tempo livre das pessoas, resultante da diminuição da jornada de trabalho e do avanço tecnológico dos meios de transporte e das comunicações. O crescente fluxo de visitantes nas localidades que acreditam no seu potencial turístico contribui, por um lado, para a melhoria da renda das famílias. Isso ocorre devido à geração de empregos, ao crescimento da produção artesanal, ao incentivo ao desenvolvimento imobiliário e hoteleiro, canalizando recursos para as cidades do interior. Por outro lado, essa afluência de turistas contribui para a preservação da identidade cultural, particularmente por meio da manutenção do patrimônio natural e edificado. Dessa forma, a participação da comunidade local é essencial para o sucesso da atividade e para a preservação do patrimônio cultural da região.

Como produto turístico, o Caminho das Missões faz uso de símbolos regionais marcantes, resgata a parte histórica mais significativa da região (que é narrada aos turistas pelo guia e pelos hospedeiros e durante as visitas guiadas aos sítios arqueológicos remanescentes do período jesuítico-guarani) e procura mostrar uma cultura missioneira que é hoje tema de discussão nas produções acadêmicas, nas esferas públicas e organizações sem fins lucrativos e nos meios de comunicação.

Compreende-se que a expansão do produto turístico Caminho das Missões depende da adoção de políticas públicas para fomentar a atividade, visando proporcionar alternativas econômicas, culturais e sociais para o povo missioneiro. Estas políticas públicas melhoram, sobretudo, a infraestrutura local para o crescimento do setor de turismo e têm como função, regular o estabelecimento de um turismo sustentável na região. Porém, há que se considerar que com a elevação do fluxo

turístico surge a necessidade de ampliação da estrutura de hospedagem dos atuais prestadores de serviços do Caminho. Por ora, não se sabe se os hospedeiros atuais serão capazes de absorver um aumento da demanda. Além disso, o aumento do fluxo de turistas poderá afetar seu cotidiano, principalmente suas práticas culturais, como a missa aos domingos, os encontros familiares, o baile no fim de semana, o chimarrão à tarde, o que deverá colocar em xeque igualmente a simplicidade e a forma caseira, afetiva e amistosa de receber dos hospedeiros, justamente o que é mais bem avaliado pelos turistas.

O turismo do Caminho das Missões não trabalha apenas com produtos e relações concretas, mas também com o imaginário cultural jesuítico-guarani. Converter em atração turística a cultura e a tradição missioneiras constitui, de certo modo, uma forma de renová-la e, também, de transformá-la e valorizá-la. Quanto maior o fluxo turístico em torno dessa identidade missioneira, de sua história, de sua cultura e de seu imaginário, maior sua valorização. A invenção da tradição missioneira e o revigoramento da cultura jesuítico-guarani constituem uma espécie de culto da formação cultural da região, que termina por resultar na valorização da própria população da região missioneira.

A riqueza de sentido da cultura jesuítico-guarani têm no turismo um veículo de reinterpretação do sentido desta cultura para a comunidade missioneira atual. Com o ressurgimento de sentimentos, idéias, imagens, a forma de organização da própria materialidade da sociedade é transformada a partir do fomento da tradição cultural e religiosa. Em Santo Ângelo, uma marca desta transformação provocada pelo Caminho das Missões é percebida em vários locais, tendo na Igreja Catedral o exemplo principal, tendo em conta sua restauração e a construção de uma praça e um portal próprio para receber os turistas.

O que está em discussão é como vender este produto como forma efetiva de desenvolvimento e integração regional na perspectiva de um turismo sustentável nos planos cultural, político, econômico, ambiental e social. Para Beni (2004) existe hoje um consenso mundial de que o turismo é uma estratégia de desenvolvimento regional, desde que baseado em quatro pilares fundamentais: o Ambiental, o Social, o econômico e o político. Somente com esses quatro aspectos atendidos será possível manter a maximização dos benefícios e minimização dos impactos negativos, tanto na esfera econômica como na cultural do produto Caminho das Missões, que deve ser acompanhado e planejado, tanto pela iniciativa privada como pela governança pública, através de um estudo de capacidade de carga da região e estudos voltados para a mitigação de impactos negativos.

Por fim, a emergência de um processo de articulação interinstitucional, com objetivos claros e estratégias focadas no desenvolvimento e na integração regional, no âmbito do território das Missões, é uma contingência que merece especial atenção. O contexto regional atualmente parece

carente de iniciativas que, de maneira concreta, permitam a discussão de novas perspectivas de desenvolvimento. Em meio a esse cenário regional até aqui descrito, o produto turístico denominado Caminho das Missões constitui uma das novas possibilidades para captação de recursos originados do turismo, bem como de benefícios advindos da atividade turística.

Referências

ALVES, Carlos. **O Caminho das Missões e seus Peregrinos: uma nova modalidade de produto turístico na Região das Missões**. 2007. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

ASSIS, L. F. **O programa de regionalização do turismo e os dilemas da integração territorial no noroeste do Ceará**. Revista GeoUECE (Online), v. 5, n. 8, p. 33-52

BADARÓ, Rui Aurélio de Lacerda. **Direito Internacional do Turismo**. São Paulo: Editora Senac, 2008

BALASSA, Bela. Teoria da integração econômica. Lisboa: Clássica, 1973

BARRETTO, Margarita. **Turismo e legado cultural: as possibilidades do planejamento**. 2. ed. São Paulo: Papirus, 2000 (Coleção Turismo).

BAUDRIHAYE, Jaime-Axel. **El Turismo Cultural: Luces y Sombras**. Madrid: Instituto de Turismo de España - Turespaña, Estúdios turísticos, 1997.

BENI, Mário Carlos. **Como Certificar o Turismo Sustentável?** Revista Espaço Acadêmico n37 de Jun de 2004. Universidade Estadual de Maringá. Disponível em < www.espacoacademico.com.br/037/37ebeni >, Acesso em 25 de maio de 2017.

BENI, Mário. **Política e planejamento de turismo no Brasil**. São Paulo: Aleph, 2006.

BENI, Mário. **Análise Estrutural do Turismo**. São Paulo: Senac, 2000.

BOSI, Alfredo. **Dialética da colonização**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992

BRANDÃO, Carlos. **Território e Desenvolvimento: as Múltiplas Escalas Entre o Local e Global**. Campinas: Unicamp, 2012

BURNS, Peter. **Antropologia do Turismo: uma introdução**. Tradução Dayse Batista. São Paulo: Chronos, 2002.

CAMINHO DAS MISSÕES. **Mapa do Caminho as Missões**. Disponível em < www.caminhodasmissoes.com.br >. Acesso em 28/05/2017.

CAMINHO DAS MISSÕES. **Roteiros**. Disponível em www.caminhodasmissoes.com.br. Acesso em 25/05/2017.

CARGNIN, Antonio. **Políticas de desenvolvimento regional no Rio Grande do Sul: vestígios, marcas e repercussões territoriais.** Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2014.

CASTELLI, Geraldo. **Turismo: Atividade Marcante do Século XX.** Caxias do Sul: EDUSC, 1986.

FARIA, Luiz Augusto Estrella. **A Chave do Tamanho: Desenvolvimento Econômico e Perspectivas do Mercosul.** Porto Alegre: Editora da UFRGS/Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 2004.

GARCIA CANCLINI, Nestor. **As culturas populares no capitalismo.** Tradução Cláudio Novaes Pinto Coelho. São Paulo: Brasiliense, 1982.

LUCAS, Sonia Maria. **Vale a Pena Preservar.** Turismo Cultural e Desenvolvimento Sustentável. 2003

MINISTÉRIO DO TURISMO DO BRASIL -MTUR. **Marcos Conceituais da Segmentação do Turismo.** Brasília: MTUR, 2007. Disponível em www.turismo.gov.br , Acesso em 15/07/2016.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Plano Nacional de Turismo 2003 / 2007.** Brasília: MTur, 2003

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil. Diretrizes Operacionais.** Brasília: Ministério do Turismo, 2004.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Plano Nacional de Turismo 2013 – 2016.** Brasília: MTur, 2013.

MCINTOSH, Robert et al. **Tourism: principles, practices, philosophies.** New York: John Wilwy & Sons, 2002.

OMT. **CUENTA satélite de turismo: recomendaciones sobre el marco conceptual.** Nueva York: Naciones Unidas; Madrid Organización Mundial del Turismo - OMT, 2001

OMT. **Guia do Desenvolvimento do Turismo Sustentável.** Tradução: Sandra Netz. São Paulo: Bookman, 2003.

OMT. **Glossário do Turismo. 2014.** Disponível em < http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/dadosefatos/espaco_academico/glossario >. Acesso em 16 de maio de 2017.

PAIVA, Maria. **Sociologia do Turismo.** Campinas: Papyrus, 1995

PEREIRA, Cássio. **Políticas Públicas no Setor de Turismo.** In Turismo em Análise. São Paulo: Universidade de São Paulo, vol 10, nov. 1999.

RAMOS, Antonio Dari. **A formação histórica dos municípios da Região das Missões do Brasil.** Santo Ângelo: URI, 2006.

SALVATORE, Dominick. **Economia internacional.** Rio de Janeiro: LTC, 1998.

SANCHES, Mário Antônio. **Bioética: ciência e transcendência.** São Paulo: Loyola, 2004.

STEIL, Carlos. Peregrinação, Romaria e Turismo Religioso: raízes etimológicas e interpretações antropológicas. In: ABUMANSUR, Edin Sued (Org.). **Turismo Religioso: Ensaios antropológicos sobre religião e turismo**. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO: IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS DE INDICAÇÃO GEOGRÁFICA NO RIO GRANDE DO SUL – REGIÃO NOROESTE – AMM- ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DAS MISSÕES⁵⁷

Salete Oro Boff⁵⁸

Resumo:

O trabalho apresenta o resultado da pesquisa sobre potenciais de Indicações Geográficas na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, nos municípios da Associação dos Municípios das Missões. O objetivo da pesquisa foi disseminar e popularizar o tema da proteção das indicações geográficas e identificar produtos ou serviços potenciais de proteção nesse meio. As Indicações Geográficas podem ser de origem e de procedência. São nomes geográficos de um país, cidades, regiões ou localidades que se tornaram conhecidos como centro de produção, fabricação ou extração de determinado produto ou prestação de um serviço específico, cujas qualidades ou características se devam exclusivamente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos. Muitos são os benefícios baseados na proteção das Indicações Geográficas (IGs), entre os quais: a proteção de um patrimônio nacional e econômico das regiões; a proteção dos produtos e dos produtores; a proteção dos consumidores; não-permissão que os outros produtores, não incluídos na zona de produção delimitada, utilizem a indicação geográfica; a proteção da riqueza, da variedade e da imagem de seus produtos, entre outros. Com o desenvolvimento da pesquisa identificaram-se como potenciais de indicações geográficas na região da AMM: na agricultura familiar de produtos derivados da cadeia da cana de açúcar, no extrativismo dos butiazais e na pecuária familiar com o cordeiro de campo nativo. Também as cadeias produtivas do mel, artesanato em couro e alfafa crioula apresentam-se como potencialidades da região, porém com fragilidades no arranjo institucional de representação e apoio.

Palavras-chave: indicações geográficas; propriedade intelectual; região da AMM-RS

Introdução

Entre as forma de proteção das criações humanas incluem-se as Indicações Geográficas (IGs) que podem ser de origem e de procedência, como o nome geográfico de um país, cidade, região ou localidade que se tornou conhecido como centro de produção, fabricação ou extração de determinado produto ou prestação de um serviço específico e/ou o nome geográfico de um país, cidade, região ou uma localidade que designe produto ou serviço, cujas qualidades ou características se devam exclusivamente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos.

A proteção das (IGs) traz benefícios para os produtores associados e para o desenvolvimento de toa a região. Dentre os benefícios, pode-se relacionar: a proteção de um patrimônio nacional e

⁵⁷ Projeto institucionalizado e desenvolvido na UFFS no período de 2015-2016. O projeto contou com a participação da bolsista Maria Lisiane Cunha, que realizou as atividades de coleta de dados junto às associações e comunidades da região.

⁵⁸ Doutora em Direito-UNISINOS, Pós-Doutorado em Direito-UFSC. Linha de pesquisa Mecanismos de Efetivação da Democracia e da Sustentabilidade. Grupo de Pesquisa CNPq Direito, Novas Tecnologias E Desenvolvimento. Docente da UFFS, PPGDIMED, IESA.

econômico das regiões; a proteção dos produtos e dos produtores; a proteção dos consumidores; não-permissão que os outros produtores, não incluídos na zona de produção delimitada, utilizem a indicação geográfica; a proteção da riqueza, da variedade e da imagem de seus produtos; benefícios baseados no desenvolvimento rural, como a manutenção da população nas zonas rurais; a geração de empregos; a vitalidade das zonas rurais (crescimento do turismo), a satisfação do produtor, orgulho da relação produto e produtor, a contribuição para a preservação das particularidades e a personalidade dos artigos, que se constituem em um patrimônio de cada região e benefícios baseados na promoção e facilidades de exportação: garantia de produtos de notoriedade, originais e de qualidade; afirmação da imagem autêntica de um artigo; o reconhecimento internacional; a facilidade de presença do produto no mercado; o acesso ao mercado por meio de uma marca coletiva e de renome; a identificação do produto pelo consumidor dentre outros artigos e o estímulo à melhoria qualitativa dos produtos e, benefícios baseados no desenvolvimento econômico: aumento do valor agregado dos artigos; o incremento do valor dos imóveis da região; o estímulo aos investimentos na própria zona de produção e o despertar do desenvolvimento de outros setores.

No Brasil, a Lei nº 9.279/96, se estabeleceu normas sobre a propriedade industrial, e a regulamentação das IGs. Há duas categorias de IGs: as procedência e/ou as de denominação de origem. A partir dessa Legislação, e do foco no desenvolvimento regional, faz-se necessário estudar e identificar características peculiares de determinadas localidades e dos ‘fazeres’ destas, visando a sustentabilidade e a expansão da inserção dos produtos e serviços no mercado globalizado.

As indicações geográficas constituem prerrogativas reconhecidas internacionalmente pela Organização Mundial do Comércio (OMC) pelo Tratado de Comércio sobre os Direitos de Propriedade Intelectual (TRIPS).

No Brasil, a primeira indicação geográfica, e que é um exemplo de sucesso, é o Vale dos Vinhedos. Com a indicação de procedência, conquistada em 2001, a região obteve a garantia de qualidade dos produtos ali produzidos, causando um grande impacto na economia local. Importante registrar que o crescimento não se restringe a vitivinicultura, ele fomenta também outras atividades como o turismo local, incentivando principalmente o enoturismo, além de manter a população na zona rural, oportunizando e incentivando a agricultura familiar, e por consequência, incrementando a renda per capita local, obtendo assim, um aumento na qualidade de vida da população.

Com base na importância que se reveste a temática, a pesquisa em desenvolvimento pretende levantar potenciais de indicações geográficas na região da Associação dos Municípios da Região das Missões do Estado do Rio Grande do Sul – AMM e oferecer subsídios para os encaminhamentos para a proteção da propriedade intelectual junto aos órgãos competentes. Portanto, almeja-se disseminar,

popularizar o tema das Indicações Geográficas na região da AMM/RS como um instrumento coletivo de promoção do desenvolvimento econômico e social, identificando potenciais de produtos - indicação de procedência e denominação de origem - e estimulando para a proteção por meio do reconhecimento nos órgãos competentes.

Para tanto o presente estruturou-se em partes. Na primeira, apresenta-se as dimensões da propriedade intelectual e das indicações geográficas

1 As dimensões da propriedade intelectual

As formas de conhecimento técnico e científico protegidas pela propriedade intelectual compreendem dois grandes ramos e mais algumas modalidades que são consideradas formas *sui generis*. O primeiro ramo compreende os direitos de autor e conexos (relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão). São as criações do espírito; seu objeto resulta do trabalho intelectual, é fruto de “um esforço pessoal (trabalho) realizado pela inteligência e inspiração de uma pessoa (ou de um grupo de pessoas), com o apoio no seu patrimônio de conhecimentos e de experiência”.(FERREIRA, 2002, p. 27)

No segundo ramo encontra-se a propriedade industrial⁵⁹, que engloba as patentes de invenção e os modelos de utilidade, o desenho industrial, as marcas, os desenhos e modelos industriais e a concorrência desleal. Além desses dois ramos tem-se, ainda, as novas variedades de plantas surgidas pelos cruzamentos, que são as cultivares; também, o software, os conhecimentos tradicionais, a informação não-divulgada e a topografia de circuitos integrados.⁶⁰

A proteção jurídica da propriedade intelectual permite incentivar a geração de novas tecnologias, produtos, processo e oportunidades comerciais, promove um ambiente legal que aumenta a segurança e a confiança das empresas incentivando as transações comerciais. Também representa uma fonte de informação sobre o estágio da técnica e serve como instrumento de planejamento e estratégia da indústria e do comércio.

É vasta a regulação brasileira sobre o tema. O texto constitucional de 1988 estabelece os princípios básicos para a proteção que servem como embasamento para a legislação infraconstitucional. A Constituição brasileira incluiu, entre os direitos e garantias fundamentais, no artigo 5º., inciso XXVII, a proteção aos criadores: “aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei

⁵⁹ A Lei 9.279, de 14.05.1996, disciplina essas matérias.

⁶⁰ Conforme definição apresentada pela OMPI – Organização Mundial da Propriedade Intelectual.

fixar”. Além dos direitos individuais dos autores são assegurados os direitos conexos pela participação em obras coletivas.

O direito dos inventores está assegurado na Constituição Federal de 88, no artigo 5º. XXIX: “A lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção as criações industriais, a propriedade das marcas, os nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em conta o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.”

Da mesma forma, o texto constitucional de 1988 estabelece os princípios para a proteção que servem como base para a legislação infraconstitucional. São leis relacionadas com a Propriedade Intelectual: Lei n. 9.610/98, que dispõe sobre Direito Autoral e Conexos; Lei n. 9.609/98, sobre os Programas de Computador; Lei n. 9.279/96, sobre Patentes, Desenho Industrial, Marcas, Indicações Geográficas e Concorrência Desleal; Lei n. 9.456/97, sobre as Cultivares; a Lei n. 10.603/02, sobre a Proteção de Informação Não-Divulgada; a Lei n. 11.484/07, sobre Topografia de Circuito Integrado.

O direito de autor é o nome dado ao direito que o autor, o criador, o tradutor, o pesquisador ou o artista tem sobre sua criação, regulamentando as relações jurídicas surgidas da criação e da utilização da obra. Engloba os direitos morais (inalienáveis e irrenunciáveis) e patrimoniais (econômicos) sobre da obra.

O direito de autor garante a exclusividade de utilizar, fluir e dispor da obra literária, artística ou científica, dependendo de autorização prévia e expressa do mesmo, para que a obra seja utilizada, por quaisquer modalidades, dentre elas a reprodução parcial ou integral. O período de duração do direito patrimonial é de setenta anos após a morte do autor.

Conforme a Lei n. 9.609/98, artigo 1º., o programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.

O regime de proteção à propriedade intelectual de programa de computador é o conferido às obras literárias pela legislação de direitos autorais e conexos vigentes no País, observadas algumas particularidades dispostas na Lei.

A tutela dos direitos relativos a programa de computador pelo prazo de cinquenta anos, contados a partir de primeiro de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação ou, na ausência desta, da sua criação. A proteção aos direitos independe de registro, entretanto os programas de computador

poderão, a critério do titular, ser registrados em órgão ou entidade a ser designado por ato do Poder Executivo, por iniciativa do Ministério responsável pela política de ciência e tecnologia.

A Lei n. 9.279/96 regula os direitos e obrigações relativas à Propriedade Industrial, incluindo no artigo 2º, incisos I a V, a patente de invenção; patente de modelo de utilidade; o desenho industrial; a marca; as indicações geográficas e a concorrência desleal.

O registro das patentes deverá ser requerido no Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI. Para que um terceiro explore bem industrial patentado ele necessita de autorização ou licença do titular do bem, uma vez que a patente é um instrumento econômico que confere ao seu inventor ou cessionário vantagens em razão da exclusividade temporária da exploração da invenção.

A patente de invenção visa uma solução nova para um problema técnico, aplicável em escala industrial, é ato original do gênio humano. Para que seja concedida a patente é necessário que atenda aos requisitos da novidade, atividade inventiva e utilidade industrial. O requisito novidade significa que é necessário que a prática ‘nova’ produza elementos positivos em relação ao estado anterior (experiência tradicional de um grupo) e a apreciação do que a novidade pode representar para que lhe seja reconhecido um valor positivo. Entende-se que é novo todo conhecimento não compreendido pelo estado da técnica, ou seja, a informação não disponível ao público, sob qualquer forma de divulgação, até a data do depósito da patente.

Ainda, o invento precisa ter aplicação industrial e essa qualidade apresenta-se quando o objeto pode ser reproduzido ou empregado, modificando diretamente uma atividade industrial qualquer. A legislação, ao definir o que se enquadra como invenção, geralmente traz a exigência da reprodução, pela descrição clara do inventor, deixando a possibilidade de ser explorada por terceiros. Entende-se como resultado industrial a soma das vantagens que apresenta a invenção, ou seja, “no es suficiente la utilización de médios industriales en su ejecución, sino que – paralelamente – debe tener carácter industrial el resultado que se obtiene de la ejecución de un invento.” (SOARES, 1998, 281)

Soma-se aos requisitos citados a atividade inventiva, pelo qual o objeto deve resultar da atividade intelectual do autor. Para ter essa característica, a invenção não pode ser óbvia para uma pessoa que tenha conhecimento ordinário do campo técnico da informação para a qual se requer a patente. É necessário que haja um efeito ‘novo e inesperado’. Portanto, o invento não pode derivar do estado da técnica, “nem pelo método empregado, nem por sua aplicação, nem pela combinação de métodos, nem pelo produto a que se refere, e nem pelo resultado industrial que obtenha”.(SOARES, 1998, 318)

A atividade inventiva “é a ação de criação terminada pelo inventor pela realização de sua invenção. É uma faculdade de inventar, imaginar, ser o primeiro a ter uma idéia (...). É a virtude de

idealizar algo até então inexistente e que possa ser empregado industrialmente”. (SOARES, 1998, p. 318)

A patente de modelo de utilidade resulta de uma nova forma ou disposição que apresenta melhoria funcional no uso do objeto ou em sua fabricação suscetível de aplicação industrial. A novidade, apesar de ser requisito, é menor que na patente de invenção, representa um acréscimo na utilidade de alguma ferramenta, instrumento de trabalho ou utensílio pela ação da novidade parcial que se lhe agrega (melhoria no uso ou fabricação). Assim, goza de proteção autônoma em relação à invenção cuja utilidade foi melhorada.

O prazo de duração da proteção por patente é de vinte anos para a invenção e quinze anos para o modelo de utilidade, contados do depósito do pedido de patente (data do protocolo no INPI).

O desenho industrial (*desing*) diz respeito à forma dos objetos, especificidades que permitem sua imediata identificação, com caráter meramente estético. A Lei n. 9.279/96 considera o desenho industrial como a forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial.

Para que o desenho industrial seja protegido é necessário que seja novo (novidade), original (originalidade) e que tenha utilidade industrial. O registro de desenho industrial é um título de propriedade temporária outorgado pelo Estado aos autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Além disso, será indispensável o registro no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual - INPI. O prazo de vigência do registro é de dez anos, podendo ser prorrogado por até três períodos sucessivos de cinco anos.

A marca é o signo que identifica produtos e serviços, é a representação de um objeto ou símbolo. A legislação brasileira define a marca como um sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços de outros análogos, de procedência diversa, bem como certifica a conformidade dos mesmos com determinadas normas ou especificações técnicas. A Lei n. 9.279/96 prevê a marca de produtos e serviços, a marca de certificação e a marca coletiva. Podem se apresentar como nominativas, figurativas, mistas, tridimensionais, sonoras e olfativas.

Para se obter o registro é necessário encaminhar o pedido junto ao INPI. O prazo de validade do registro de marca é de dez anos, contados a partir da data de concessão. Esse prazo é prorrogável, a pedido do titular por períodos iguais e sucessivos. São requisitos para o registro a novidade relativa, a não coincidência com marca notória e o não-impedimento.

Com o registro, a marca passa a ser um instrumento econômico que confere ao seu titular o direito de uso exclusivo em todo território nacional de determinado sinal distintivo em relação a produtos e serviços.

As indicações geográficas são sinais distintivos de origem ou qualidade utilizados na produção ou no comércio. As indicações geográficas podem ser de procedência ou denominação de origem. As indicações de procedência referem o nome geográfico do local, país, região, cidade ou local que se tornou conhecido pela fabricação, extração ou produção de determinado produto ou prestação de serviço. E a denominação de origem ao nome geográfico do local onde existem atributos exclusivos que diferenciam o produto ou serviço dali originado, garantindo não só a procedência do produto, como também certificando a qualidade ou característica específica que se deve exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico. O reconhecimento das indicações geográficas beneficia produtores e consumidores, valoriza o produto, facilita a identificação e estimula melhora qualitativa dos produtos.

Cultivar é a variedade de qualquer gênero ou espécie vegetal superior que seja claramente distinguível de outras cultivares conhecidas por margem mínima de descritores, por sua denominação própria, que seja homogênea e estável quanto aos descritores através de gerações sucessivas e seja de espécie passível de uso pelo complexo agroflorestral, descrita em publicação especializada disponível e acessível ao público, bem como a linhagem componente de híbridos.

Toda cultivar deverá possuir denominação que a identifique, destinada a ser sua denominação genérica, devendo, para fins de proteção, ser única, não podendo ser expressa apenas de forma numérica; ter denominação diferente de cultivar preexistente; não induzir a erro quanto às suas características intrínsecas ou quanto à sua procedência.

A Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, veio a instituir a Lei de Proteção de Cultivares. No Brasil, cabe ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento, por intermédio do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC -, da Secretaria de Desenvolvimento Rural, esclarecer as dúvidas sobre esse assunto, e é o que este documento propõe fazer a seguir. Serão abordados os artigos que tratam de denominação na legislação brasileira sobre proteção de cultivares, seguidos de comentários baseados na interpretação de técnicos e consultores do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC.

É passível de proteção, contra o uso comercial desleal, as informações relativas aos resultados de testes ou outros dados não-divulgados apresentados às autoridades competentes como condição para aprovar ou manter o registro para a comercialização de produtos farmacêuticos de uso humano

e veterinário, fertilizantes, agrotóxicos e afins. As informações protegidas serão aquelas cuja elaboração envolva esforço considerável e que tenham valor comercial enquanto não divulgadas.

Segundo a Lei n. 10.603/02, são enquadradas como não-divulgadas as informações que, até a data da solicitação do registro não sejam facilmente acessíveis a pessoas que normalmente lidam com o tipo de informação em questão, seja como um todo, seja na configuração e montagem específicas de seus componentes; e tenham sido objeto de precauções eficazes para manutenção da sua confidencialidade pela pessoa legalmente responsável pelo seu controle.

O prazo de proteção é de dez anos, cinco anos ou um ano, conforme o tipo de informação ou da sua associação com o produto (não aplicável para produtos farmacêuticos de uso humano). Para os produtos que utilizem novas entidades químicas ou biológicas, de dez anos contados a partir da concessão do registro ou até a primeira liberação das informações em qualquer país, o que ocorrer primeiro, garantido no mínimo um ano de proteção; para os produtos que não utilizem novas entidades químicas ou biológicas, de cinco anos contados a partir da concessão do registro ou até a primeira liberação das informações em qualquer país, o que ocorrer primeiro, garantido no mínimo um ano de proteção; para novos dados exigidos após a concessão do registro dos produtos mencionados nos incisos I e II, pelo prazo de proteção remanescente concedido aos dados do registro correspondente ou um ano contado a partir da apresentação dos novos dados, o que ocorrer por último.

Ao criador da topografia de circuito integrado será assegurado o registro que lhe garanta a proteção. Para que seja concedida a proteção a topografia deverá ser original, no sentido de que resulte do esforço intelectual do seu criador ou criadores e que não seja comum ou vulgar para técnicos, especialistas ou fabricantes de circuitos integrados, no momento de sua criação. A proteção depende do registro, que será efetuado pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI. A proteção da topografia será concedida por dez anos contados da data do depósito ou da primeira exploração, o que tiver ocorrido primeiro.

2 O RECONHECIMENTO DE INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

O instituto das indicações geográficas é muito antigo e reporta-se para a história da humanidade, pois quando se referia à algum produto este era relacionado com o seu local de origem. Este instituto teve seu berço na Europa, onde os produtores de vinhos costumavam designar o produto pelo nome da região na qual o mesmo fora produzido. (BRUCH, 2006).

A IGs tem como marco regulatório o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (Adpics- TRIPs), em 1994. A partir deste Acordo, tem-se o

conceito internacionalmente aceito do que são as IGs e a incumbência de que cada cada país elabore a regulamentação. O Brasil, como parte do TRIPs, elabora uma nova legislação a Lei de Propriedade Industrial de 1996, que contempla nos artigos 177 e 178 as modalidades de IGs:

[...] a indicação de procedência (IP), sendo este o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço. A denominação de origem (DO) é o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusivamente ou essencialmente ao meio geográfico, incluindo fatores naturais e humanos. (BRASIL, 1996).

A análise e concessão da proteção é realizada pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). A Resolução nº. 25/2013, define os critérios de qualidade, direitos e deveres dos produtores nacionais que solicitam essa proteção (INPI, 2013). O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) contribui na área com a formulação da política agrícola no que se refere ao desenvolvimento do agronegócio, além de planejar, fomentar, coordenar, supervisionar e avaliar as atividades, programas e ações de IG e denominação de origem dos produtos agropecuários.

O reconhecimento e a proteção das IGs resguardam os produtores, impedindo que outros utilizem de sua reputação e notoriedade para garantir exclusividade em relação à origem de produção de seu produto. Da mesma forma, representam proteção ao consumidor, buscando proporcionar um padrão mínimo de qualidade e, como consequência dos processos de valorização do produto e institucionalização da reputação, geram o desenvolvimento regional, pelo processo de valorização do produto e da produção acarreta benefícios que ultrapassam o núcleo produtivo e acabam por promover a região como um todo, em áreas associadas como a gastronomia e o turismo. Esses resultados são identificados na IG Vale dos Vinhedos. A concessão da indicação de procedência, impulsionou atividades de turismo na região, o que estimulou a indústria hoteleira, contribuindo para criação de empregos e aumento da visibilidade da região (TONIETTO, 2002).

Outro aspecto a destacar é que as IGs se constituem em um meio de preservar o conhecimento tradicional e expressões culturais tradicionais. A produção de produtos diferenciados pode herdar conhecimentos tradicionais que influenciam nos 'fazereres' locais e contribuem para a manutenção das características e da qualidade específica do produto, preservando expressões culturais tradicionais.

Buscando destacar os benefícios do reconhecimento da IG no Vale dos Vinhedos, Tonietto (2002), relaciona inovações resultantes da implementação na produção vinícola, na produção, no

controle e na comercialização dos vinhos finos elaborados pela Aprovele⁶¹. O autor apresenta impactos no desenvolvimento regional como “exemplo para o aprimoramento da produção de vinhos no Brasil, como também para o conjunto de produtos agropecuários que apresentam potencial para se integrarem ao sistema.” (TONIETTO, 2002, p. 15).

Portanto, uma IG possui capacidade de gerar inúmeras oportunidades. Da análise de um contexto específico de um arranjo institucional pode-se verificar os benefícios de cada produto ao solicitar o registro. O Vale dos Vinhedos é ilustrativo de utilização da IG como mecanismo de diferenciação, inserção em novos mercados e melhoria da qualidade de seus produtos.

4 IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS DE INDICAÇÃO GEOGRÁFICA NO RIO GRANDE DO SUL – REGIÃO NOROESTE – AMM- ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DAS MISSÕES⁶²

Seguindo os objetivos do projeto de contribuir para a identificação de potenciais de indicação geográfica na Região das Missões no Estado do Rio Grande do Sul região noroeste – AMM- Associação dos Municípios das Missões Municípios integrantes da AMM, com a identificação de novos produtos como característicos de determinada região (quer pela origem, quer pela denominação) e a avaliação de possibilidades de proteção das IGs como uma alternativa de desenvolvimento regional, baseada na valoração do conhecimento produzido na região, na cooperação, no associativismo, como condição vital para constituir redes a partir do centro de gestão de tecnologia, apresentam-se os resultados de identificação dos seguintes potenciais: 1) a cadeia da cana de açúcar; 2) a Cadeia dos butiazais; 3) Cadeia produtiva dos ovinos de campo nativo. Além dessas, há outras possibilidades como a Cadeia do mel, a Cadeia da alfafa crioula e a Cadeia do Artesanato em couro.

A Cadeia de cana de açúcar, compreendendo os produtos açúcar mascavo, cachaça e rapadura, tem lugar nos Municípios de Porto Xavier, Dezesseis de Novembro, Roque Gonzalez, Salvador das Missões, Cerro Largo e Caibaté. As entidades envolvidas na cadeia produtiva são a Associação de produtores, grupos de produtores orgânicos, cooperativas, rede de comercialização REMAF, central de comercialização UNICOOPER, EMATER/ASCAR, Secretarias da Agricultura e Meio Ambiente, Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, Universidades públicas e comunitária, Embrapa Clima Temperado e ONGs. Os produtos em Caibaté, Porto Xavier, Roque Gonzalez possuem todos os

⁶¹ APROVALE – Associação dos Produtores de Vinho do Vale dos Vinhedos. A Associação é responsável por direcionar a melhoria da qualidade da produção dos produtos.

⁶² O projeto contou com a participação da bolsista Maria Lisiane Cunha, que realizou as atividades de coleta de dados junto às associações e comunidades da região, bem como realizou a identificação das características peculiares dos produtos regionais, condição para o reconhecimento das indicações geográficas na região da AMM.

registros necessários para a comercialização dos produtos, bem como escala de produção para o mercado. No município de Dezesseis de Novembro, Salvador das Missões e Cerro Largo as agroindústrias familiares estão em processo de formalização dos registros sanitários necessários para a comercialização

A cadeia dos butiazais inclui produtos de artesanato, polpa, sucos, doces e bebidas. Os Municípios de abrangência são Giruá e Sete de Setembro. As entidades envolvidas na cadeia produtiva são as Associações de produtores e artesãos, Clubes de mães, EMATER/ASCAR, Secretarias da Agricultura e Meio Ambiente, Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, Universidades públicas e comunitária, Embrapa Clima Temperado, IECLB e ONGs. Os principais produtos derivados são o artesanato rural da palha e sementes do butiá; os doces, polpa, sucos e bebidas tem grupos informais que ainda não possuem registro e uma agroindústria familiar da Família Sobucki em Sete de Setembro que possuem todos os registros necessários para a comercialização e com tradição de participação em feiras.

A cadeia produtiva dos ovinos de campo nativo engloba a carne de cordeiro. Municípios de abrangência são Santo Antônio das Missões e Garruchos. As entidades envolvidas nesta cadeia produtiva são as Associações de pecuaristas familiares, EMATER/ASCAR, Secretarias da Agricultura e Meio Ambiente, Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, Universidades públicas e comunitária e Embrapa Pecuária Sul. O abate possui registro de inspeção municipal, para ampliar o mercado será necessário credenciar o abatedor no serviço estadual CISPOA/RS ou SUASA/SISBI.

Entre os outros produtos com potencialidades e necessidade de organizar a cadeia produtiva, destacam-se a Cadeia do mel, compreendendo os produtos mel, própolis e mel de jataí. Os Municípios de abrangência são São Luiz Gonzaga, São Nicolau, Rolador e Bossoroca. As entidades envolvidas na cadeia produtiva: Associações de produtores, cooperativas, EMATER/ASCAR, Secretarias da Agricultura e Meio Ambiente, Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, Universidades públicas e comunitária. Os municípios possuem agroindústrias familiares com registro de inspeção municipal. Para ampliar o mercado será necessário credenciar o abatedor no serviço estadual CISPOA/RS ou SUASA/SISBI. Há possibilidade de provar as propriedades medicinais devido a floração do Espinilho.

Destaca-se a Cadeia da alfafa crioula, que engloba o feno e as sementes, nos Municípios de Dezesseis de Novembro, Roque Gonzalez e Rolador. As entidades envolvidas nesta cadeia produtiva são as Associações de produtores, cooperativas, EMATER/ASCAR, Secretarias da Agricultura e Meio Ambiente, Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, Universidades públicas e comunitária, EMBRAPA Pecuária Sul. Esses produtos possuem poucos estudos e análises da qualidade dos produtos da alfafa. A alfafa é comercializada para a região, estado e São Paulo.

Ainda, é importante referir o artesanato em couro, que compreende laço, cabeçadas, rédeas, mango, relho, chaveiros, bainhas de facas e outros, no Município de Santo Antônio das Missões. As entidades envolvidas na cadeia produtiva são a APAAM e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais. O artesanato está localizado especialmente na comunidade dos Camargo, a qual possui mais de um século de tradição no trabalho com o artesanato em couro. Porém a comunidade conta com incipiente organização associativa dos seus artesãos. Os produtos são comercializados em feiras e rodeios e são comercializados no restaurante as margens da Rodovia BR 285, próximo da comunidade. A qualidade do artesanato é reconhecida, mas perde a referência de ‘origem’ quando comercializado para outras lojas no estado.

Considerações Finais

O reconhecimento das IGs traz valorização econômica à região, refletindo consideravelmente no desenvolvimento daquela região. Tal desenvolvimento representa para os produtores locais a adoção de novos conceitos e valores, uma vez que esta conquista torna-se garantia de qualidade dos produtos produzidos.

Como referência de sucesso, destaca-se a IG do Vale dos Vinhedos, em que o arranjo institucional no qual a Aprovale contou com parcerias da Embrapa Uva e Vinho, da Universidade de Caxias do Sul e do Sebrae. Inicialmente reconhecida como indicação de procedência (IP) e hoje como denominação de origem (DO). Esse reconhecimento estimulou inovações, também a valorização dos produtos, gerou o implemento de novos produtos e serviços associados e contribuiu para a formação de novos arranjos institucionais voltados à valorização de produtos e saberes locais.

Particularmente, a pesquisa realizada contribuiu para o aprofundamento dos estudos desenvolvidos na área da propriedade intelectual, assim como a inserção do tema de IGs na pauta de discussão do Arranjo Produtivo Local de Agroindústrias Familiares Missões, com as instituições de extensão Rural e representativas da agricultura familiar, divulgação da pesquisa na região da AMM.

Entre as potencialidades de IGS destacam-se três cadeias produtivas com maior capacidade de articulação institucional: Os produtos da cadeia da cana de açúcar como o açúcar mascavo, cachaça e rapadura sendo produtos diferenciados pela sua qualidade, textura e sabor, fatores favoráveis para uma denominação de origem; a cadeia produtiva é o extrativismo do butiá tanto o artesanato como a utilização da polpa da fruta espécie nativa da região; a pecuária familiar situada em regiões do pampa missioneiro com grande potencialidades para o cordeiro de campo nativo. Essas cadeias atuam com um arranjo institucional de apoio e representação destes produtores que podem aderir e encaminhar a proteção de seus produtos se sensibilizados para ampliar seus negócios.

Ainda destacam-se, como possibilidades, as cadeias produtivas do mel, da alfafa crioula, do artesanato em couro com potencialidade de indicação de procedência, em que pese a necessidade de uma maior organização dos produtores nas cadeias produtivas.

Em vista da importância da temática para o desenvolvimento da região da AMM, espera-se dar continuidade às pesquisas sobre indicações geográficas e o desenvolvimento de um programa de extensão e de acompanhamento das organizações dos agricultores familiares, bem como com subsídio para a avaliação de encaminhamento de registro da(s) IG(s) junto ao INPI e ao MAPA.

Referências

APROVALE - ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE VINHOS FINOS DO VALE DOS VINHEDOS. Disponível em: < <http://www.valedosvinhedos.com.br>>. Acesso em: 10 fev. 2009.

BARBOSA, Denis Borges. *Uma introdução à propriedade intelectual*. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Júris, 2003.

BARRAL, W.; PIMENTEL, L. O. (Org.). *Propriedade intelectual e desenvolvimento*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

[BOFF, S. O.](#) Acesso aos conhecimentos tradicionais: repartição de benefícios pelo ?novo? marco regulatório. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, v. 5, p. 110-127, 2015.

[BOFF, S. O.](#); [FORTES, V. B.](#) (Org.) ; [MENEGAZZO, A. F.](#) (Org.) ; TOCHETTO, G. Z. (Org.) . *Propriedade intelectual - marcos regulatórios*. ERECHIM-RS: DEVIANT, 2017. v. 1.

[BOFF, S. O.](#); [FORTES, V. B.](#) (Org.) ; [MENEGAZZO, A. F.](#) (Org.) ; [G.Z. TOCCHETTO](#) (Org.) . *Propriedade intelectual e gestão da inovação*. ERECHIM-RS: DEVIANT, 2017. v. 1.

[BOFF, S. O.](#); [FORTES, V. B.](#) (Org.) ; PIMENTEL, L. O. (Org.) . *Propriedade intelectual, gestão da inovação e desenvolvimento - proteção jurídica da inovação tecnológica em energias renováveis para a sustentabilidade*. ERECHIM-RS: DEVIANT, 2016. v. 400.

[BOFF, S. O.](#); [LIPPSTEIN, D.](#) (Org.) ; KAUFMANN, P. T. F. (Org.) . *NOVAS TECNOLOGIAS, DIREITOS INTELECTUAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS*. 1. ed. São Paulo - SP: Letras Jurídicas, 2015. v. 2. 300p .

BRASIL. *Lei 9.279*, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm>. Acesso em: 20 fev. 2009.

BRASIL. Decreto n. 99.066, de 8 de março de 1990. Regulamenta a lei n. 7.678, de 8 de novembro de 1988, que dispõe sobre a produção, circulação e comercialização do vinho e derivados do vinho e da uva. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 9 mar. 1990. Seção 1, p. 4.755.

BRUCH, Kelly Lissandra. *Uma breve introdução à implementação das indicações geográficas no Brasil*. Jus Navigandi, Teresina, ano 10, n. 1009, 6 abr. 2006. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=8204>>. Acesso em: 26 abr. 2009.

BRUCH, K. Por fim, os problemas concretos das indicações geográficas brasileiras – terceira parte. *A Vindima*, Flores da Cunha, 2008, p. 17-19, out./nov. 2008.

FALCADE, I.; MANDELLI, F. *Vale dos Vinhedos – Caracterização geográfica da região*. Caxias do Sul: EDUCS, 1999.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. A propriedade intelectual e o desenvolvimento tecnológico sob o prisma da Constituição brasileira. In. *Anais do XXII Seminário Nacional da Propriedade Intelectual*, 2002, p. 27.

IBRAVIN - INSTITUTO NACIONAL DO VINHO. Disponível em: <http://www.ibravin.org.br>. Acesso em: 20 fev. 2009.

PIMENTEL, L. O.; BOFF, S. O.; DEL'OMO, F. S. (Org.). *Propriedade intelectual: gestão do conhecimento, inovação tecnológica no agronegócio e cidadania*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

SACHS, Ignacy. *Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SAUSEN, Jorge Oneide. *Adaptação estratégica organizacional: o caso da Kepler Weber S/A Ijuí*. Ed. Unijuí, 2003.

SOARES. J. T., *Tratado de Propriedade Intelectual*. São Paulo: RT, 1998.

SITE DO VINHO. Disponível em: http://www.sitedovinhobrasileiro.com.br/folha.php?pag=mostra_regiao.php&num=VMO. Acesso em: 18 nov.2008.

TONIETTO, J. Experiências de desenvolvimento de indicações geográficas: vinhos da indicação de procedência Vale dos Vinhedos. In: *Valorização de produtos com diferencial de qualidade e identidade: indicações geográficas e certificações para competitividade nos negócios*. Brasília, DF: Sebrae, 2005. p. 141-162.

_____. *O conceito de denominação de origem: uma opção para o desenvolvimento do setor vitivinícola brasileiro*. Bento Gonçalves: Embrapa, 1993. 20p.

_____.; GUERRA, C. C.; MANDELLI, F.; SILVA, G. A.; MELLO, L. M. R.; ZANUS, M.C.; HOFF, R.; FLORES, C.A.; FALCADE, I.; HASENACK, H.; WERBER, E.; CALZA, A.A.; Fae, R. *Monte Belo: características da identidade regional para uma indicação geográfica de vinhos*. Circular Técnica 76. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2008.

_____. Indicação geográfica Vale dos Vinhedos: sinal de qualidade inovador na produção de vinhos brasileiros. In: SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO SOBRE INVESTIGAÇÃO E EXTENSÃO EM PESQUISA AGROPECUÁRIA/ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 5., 2002, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: Iesa/ SBSP, 2002. p. 1-16. CD-ROM.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo S. *Introdução á pesquisa em ciências sociais*. São Paulo: Atlas, 1987.

VALÉRIO, Marco Aurélio Gumieri. *A propriedade intelectual como fator precipitante do desenvolvimento industrial e o Acordo TRIPS*. Disponível em: <http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=2611>. Acesso em: 18 nov. 2008.

VEIGA, José Eli da. *Desenvolvimento Sustentável – o desafio do século XXI*. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

WIPO. World Intellectual Property Organization. *Definition of geographic indications*. Geneva, 2012. Disponível em: http://www.wipo.int/edocs/mdocs/sct/en/sct_9/sct_9_4.pdf. Acesso em: 4 nov. 2012.

WIPO - World Intellectual Property Organization. *Geographic Indications – an introduction*, [20--].

VIII SIMPÓSIO IBEROAMERICANO
EM COMÉRCIO INTERNACIONAL, DESENVOLVIMENTO E INTEGRAÇÃO REGIONAL



ISSN: 2451-8107

WIPO Publication No. 952(E). Disponível em: <http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/geographical/952/wipo_pub_952.pdf>. Acesso em: 31 de Janeiro de 2015.

GT III – DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE PARA A REDUÇÃO DOS NÚMEROS DAS ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS EM UMA INDÚSTRIA MOVELEIRA

Aline Herrmann ⁶³

Clarice Veit ⁶⁴

Monica Stormowski ⁶⁵

Alexandre Chapoval Netto ⁶⁶

Sociedade Educacional Três de Maio – SETREM ⁶⁷

RESUMO

Hoje com a globalização, algumas exigências quanto a maneira que os produtos vêm sendo fabricados, fazem com que as organizações busquem novas formas de otimizar seu processo produtivo, reduzindo os custos, aumentando a produção e melhorando a qualidade de seus produtos e identificando possíveis avanços nos processos de produção. Tornando assim mais competitiva a organização, assim buscou-se a utilização das ferramentas da qualidade para a redução dos números das assistências técnicas existentes na empresa Jaeli Móveis. Para isso utilizou-se um caminho metodológico o qual serviu de base para o desenvolvimento do estudo. O referencial teórico que dá sustentação ao trabalho, através dos conhecimentos descritos e procedimentos já comprovados pelos autores, dentre eles destaca-se a Administração da Produção, Controle da Produção, Processo, Melhoria Contínua no Processo e Qualidade. Após encontra-se a análise e discussão dos resultados alcançados com o estudo, propostas de melhoria e os benefícios que a organização obterá através do estudo. Por fim, é apresentada as conclusões do estudo. Buscando assim contemplar as atividades para a realização da Prática Profissional IV, no período de maio a julho de 2016, que se justificou no sentido de proporcionar aos estudantes de Administração, a oportunidade de trabalhar com processos de produção na empresa, conhecendo as causas das assistências técnicas e através das mesmas proporcionar ações para evitar ao máximo o número das mesmas.

Palavras Chave: Assistências Técnicas, Produção, Ferramentas da Qualidade.

INTRODUÇÃO

Hoje com a globalização, algumas exigências quanto a maneira que os produtos vêm sendo fabricados, fazem com que as organizações busquem novas formas de otimizar seu processo produtivo. Desta maneira, as organizações buscam alternativas pra reduzir os custos, aumentar a produção e melhorar a qualidade de seus produtos e identificar possíveis avanços nos processos de produção. Tornando assim mais competitiva a organização.

⁶³ Acadêmica do Sétimo Semestre de Administração Setrem. E-mail: aline.herman@hotmail.com

⁶⁴ Acadêmica do Sétimo Semestre de Administração Setrem. E-mail: clariceveit@hotmail.com

⁶⁵ Acadêmica do Sétimo Semestre de Administração Setrem. E-mail: monicastormowski@hotmail.com

⁶⁶ Professor da Faculdade Três de Maio – SETREM. E-mail: chapoval_alex@yahoo.com.br

⁶⁷ Instituição de Ensino Superior – Três de Maio – RS. E-mail: setrem@setrem.com.br

No ramo moveleiro não poderia ser diferente, as empresas buscam oferecer produtos de qualidade os quais atendam as necessidades dos clientes proporcionando conforto e comodidade.

O presente trabalho tem como objetivo a utilização das ferramentas da qualidade para a redução dos números das assistências técnicas existentes na empresa.

Utilizou-se um caminho metodológico o qual serviu de base para o desenvolvimento do estudo, apresenta-se ainda o referencial teórico que dá sustentação ao trabalho, através dos conhecimentos descritos e procedimentos já comprovados pelos autores, dentre eles destacam-se Administração da Produção, Controle da Produção, Processo, Melhoria Contínua no Processo e Qualidade. Por fim encontra-se a análise e discussão dos resultados alcançados com o estudo, propostas de melhoria e os benefícios que a organização obterá através do estudo. Por fim, é apresentada as conclusões do estudo.

1. Metodologia

A metodologia científica, em sua essência, tem por finalidade estudar os métodos que identificam os caminhos percorridos para alcançar os objetivos propostos pelo plano de pesquisa. O pesquisador, ao tomar conhecimento da existência de um problema, procura encontrar a solução e a partir daí, inicia-se o processo da prática da pesquisa científica segundo Gullich, Evangelista e Lovato (2007).

No desenvolvimento deste estudo foram adotados os procedimentos metodológicos apresentados a seguir:

A abordagem qualitativa, que de acordo com Lovato (2013) apresenta conclusões descritivas. Esta abordagem é utilizada para compreender profundamente um fenômeno. Na empresa analisada buscou-se esta abordagem para descrever, analisar e classificar as causas e efeitos das assistências técnicas.

Na abordagem quantitativa, descreveu-se os dados numéricos presentes no estudo, que estão expostos através de relatórios, tabelas e gráficos.

Segundo Gullich, Lovato e Evangelista (2007), na dedução parte-se de um abstrato, que pode ser uma teoria, uma lei geral, ou até mesmo a hipótese temporariamente aceita como verdade, isto é, aplicamos a teoria em algo já específico, algo já existente. No trabalho se partiu de uma generalização para um estudo específico das particularidades da empresa.

As técnicas utilizadas foram a coleta de dados, análise de dados, registro histórico e levantamento fotográfico

2. Análise e Discussão dos Resultados

2.1 Jaeli Móveis

A empresa foi fundada no dia 15 de julho de 2000 na Rua do Comércio nº1020, no município de São José do Inhacorá. No dia 22 de setembro de 2002 transferiu as suas atividades para a Rua E, 680, no Bairro Verdes Alpes do município de Nova Candelária – RS, fabricando móveis para cozinha em fibras de média densidade (MDF) e ótima qualidade. Atualmente a empresa é especializada na fabricação de móveis seriados e projetados. Na linha seriada disponibilizamos ao consumidor cozinhas e dormitórios modulados, cozinhas compactas e uma linha de complementos composta por produtos de alto giro com preços acessíveis

Na linha planejada atua no mercado mobiliário residencial e comercial com uma opção diferenciada em planejamento de ambientes por desenvolver móveis adequados à diferentes realidades de seus consumidores. São cozinhas, dormitórios, salas de estar, lavanderias, banheiros e espaços comerciais para todos os tamanhos de ambientes. Além da excelente qualidade de materiais e vasta opção de acabamentos e acessórios, o projeto é personalizado e alinhado com as últimas tendências, a fim de desenvolver um ambiente original, exclusivo, prático e funcional.

Em 2013 a empresa recebeu o Prêmio Excelência MOVERGS, que destaca reconhecimento a esse talento empreendedor o mérito de empresas diferenciadas, que sintetizam a representatividade do setor moveleiro gaúcho e é concedido pela Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul.

2.2 Verificação Do Número De Assistências

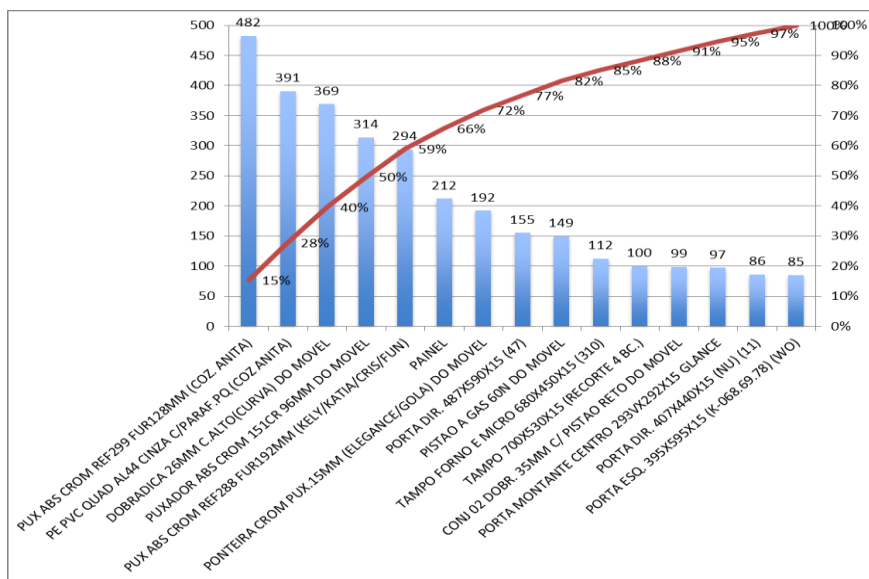
Verificou-se que no ano de 2015 na empresa Jaeli Móveis, foram registradas 8551 assistências técnicas, conforme consulta nos registros histórico da empresa. As causas encontradas foram: peça quebrada, riscada, faltou na embalagem, danificada no transporte, problema de borda, erro de furação, troca no mostruário, estufada, ferragem com defeito, defeito na pintura, empenada, mercadoria não confere com projeto, faltou na carga e peça muito grande/pequena.

2.3 Análise das Assistências Técnicas mais Significativas

Conforme os registros históricos da empresa e demonstrados na figura 1, analisou-se os 15 itens mais significativos das assistências técnicas do ano de 2015 na empresa Jaeli Móveis, que totalizaram 3137 peças.

A técnica utilizada para a demonstração dos itens mais significativos foi o Gráfico de Pareto.

Figura 1: Gráfico de Pareto dos itens mais significativos



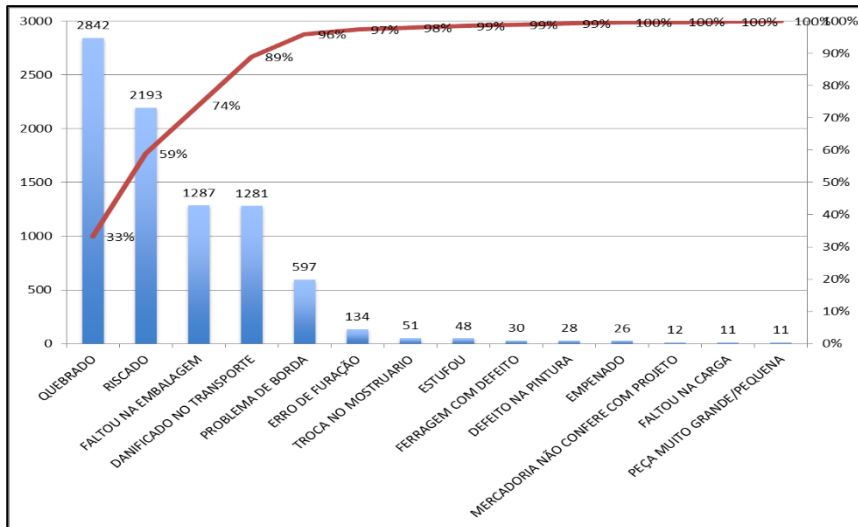
Fonte: Chapoval Neto, Herrmann, Stormowski, Veit (2016).

Dentre elas as ferragens (puxador, pé, dobradiça e pistão) representando um total de 2.290 peças e 847 peças de MDF (painel, porta e tampo).

2.4 Identificação das Causas das Assistências Técnicas

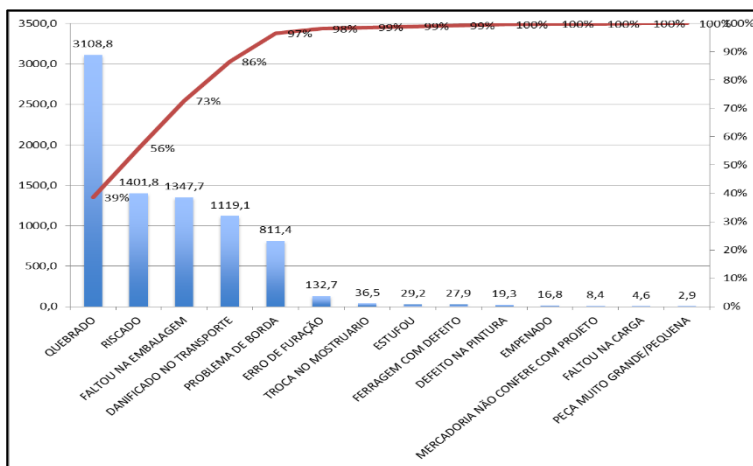
Identificou-se na empresa Jaeli Móveis, que no ano de 2015, conforme registros históricos da empresa, que as causas das assistências técnicas foram: Riscado, Quebrado, Faltou na embalagem Danificado no transporte, Problema de borda, Erro de furação, Troca no mostruário, Estufou, Ferragem com defeito, Defeito na pintura, Empenado, Mercadoria não confere com projeto, Faltou na carga, Peça muito grande/pequena.

Figura 2: Gráfico de Pareto das causas das assistências técnicas



Fonte: Chapoval Neto, Herrmann, Stormowski, Veit (2016).

Figura 3: Gráfico de Pareto/ Custos

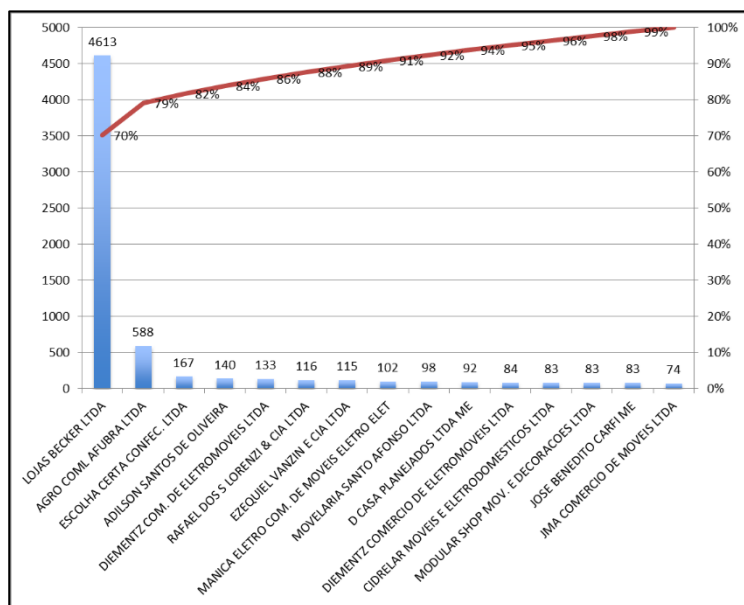


Fonte: Chapoval Neto, Herrmann, Stormowski, Veit (2016).

Os custos não foram tão significativos para empresa, comparado com o faturamento anual da mesma as assistências representaram 0,090 %, dado importante, não gera impacto financeiro, no entanto pode impactar na satisfação do cliente. É importante ressaltar que a diminuição de custos auxilia a organização na melhoria de seus resultados.

Conforme a figura 4, com o gráfico das 15 empresas que tiveram mais relevância que representam 77% das assistências técnicas totais registradas no ano 2015, representando 6.571 unidades.

Figura 4: Gráfico de Pareto com as 15 empresas com maior relevância



Fonte: Chapoval Neto, Herrmann, Stormowski, Veit (2016).

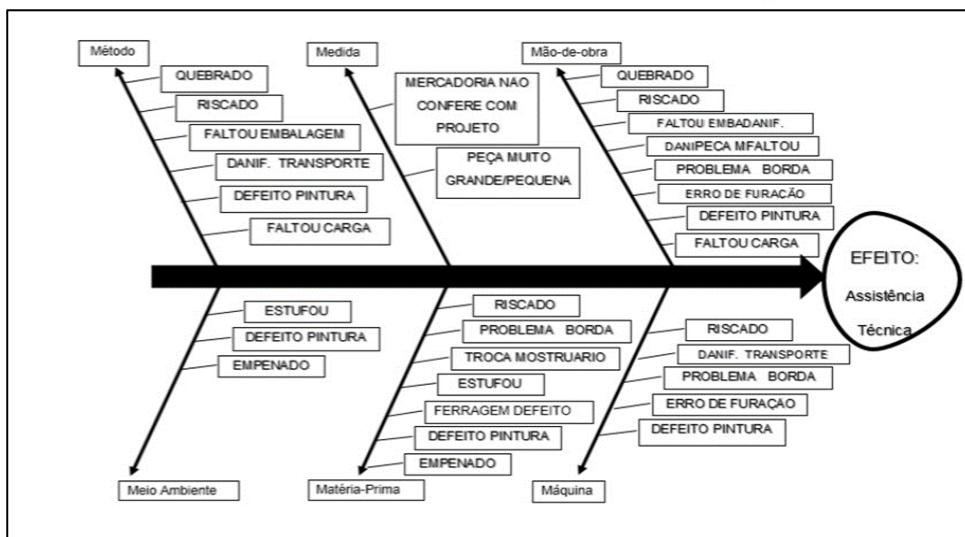
Destas as Lojas Becker foi a empresa que mais teve assistências técnicas 4.613 unidades, representando um percentual de 70%, seguido a Afubra 588 unidades, representando um percentual de 9% das assistências registradas no ano 2015 na empresa Jaeli, das 15 empresas que tiveram mais relevância.

2.5 Apresentação de Sugestões de Melhorias

2.5.1 Diagrama de Causas e Efeitos

Através do diagrama de causa e efeito foram expostas as causas das assistências técnicas registradas no ano 2015 na empresa Jaeli Móveis Ltda, através de relatórios consultados na empresa. O diagrama de causa e efeito é utilizado para apresentar a relação existente entre um resultado de um processo (efeito) e os fatores (causas) do processo que, por razões técnicas possam afetar o resultado considerado. Para tanto criou-se a representação de um diagrama de causa e efeito, a partir das catorze tipos(causas) de assistências técnicas registradas. Conforme tabelas de 5 a 9:

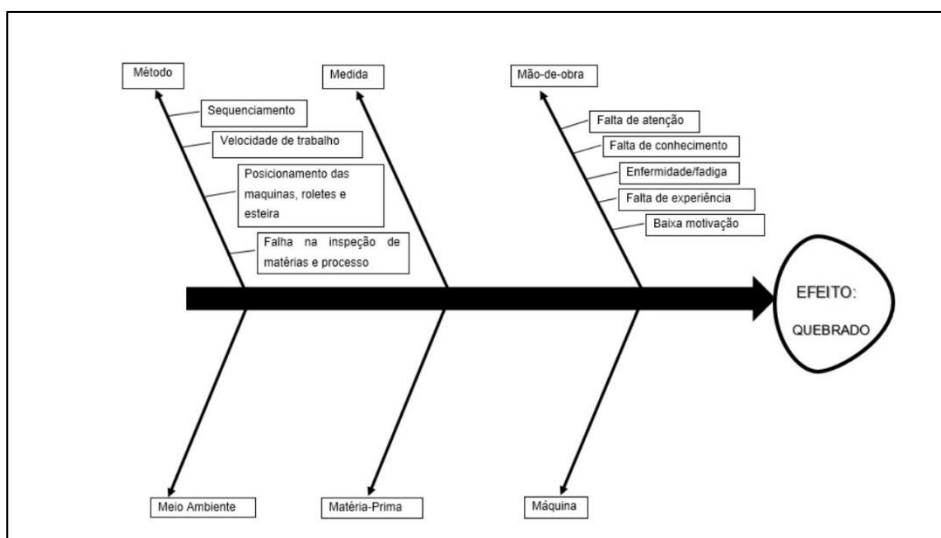
Figura 5: Diagrama de causa e efeito das assistências técnicas (2015)



Fonte: Chapoval Neto, Herrmann, Stormowski, Veit (2016).

Identificou-se que as assistências de peças quebradas com maior relevância e criou-se a representação de um diagrama de causa e efeito, conforme tabela 10.

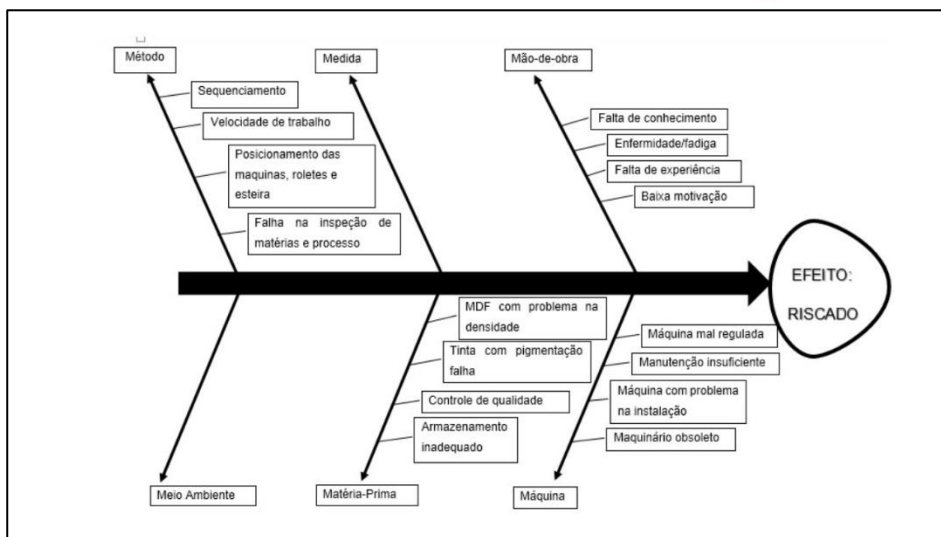
Figura 6: Diagrama de causa e efeito das peças quebradas



Fonte: Chapoval Neto, Herrmann, Stormowski, Veit (2016).

Constatou-se que as assistências de peças riscadas são as segundas com maior relevância e criou-se a representação de um diagrama de causa e efeito, conforme tabela de 7.

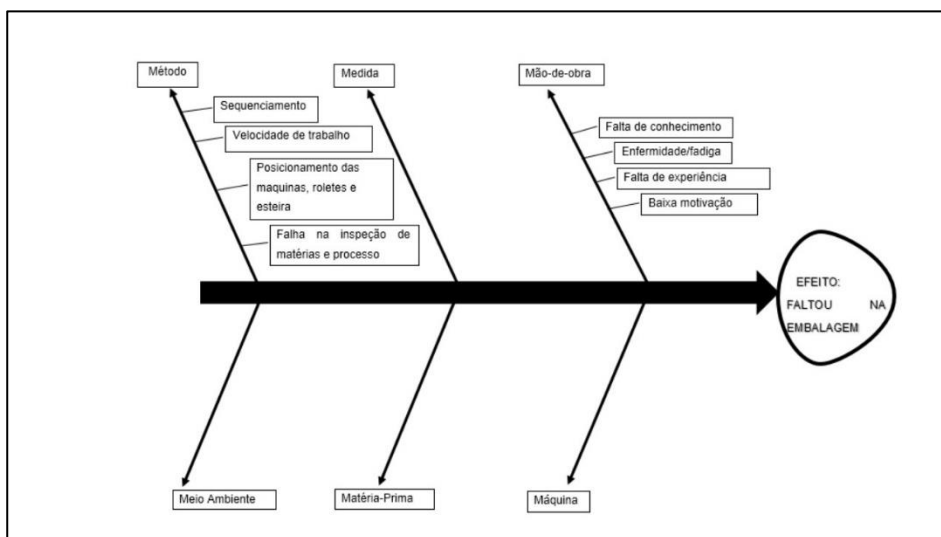
Figura 7: Diagrama de causa e efeito das peças riscadas



Fonte: Chapoval Neto, Herrmann, Stormowski, Veit (2016).

Verificou-se que as assistências de peças que faltaram na embalagem são as em terceiro grau de maior relevância e criou-se a representação de um diagrama de causa e efeito, conforme tabela de 8.

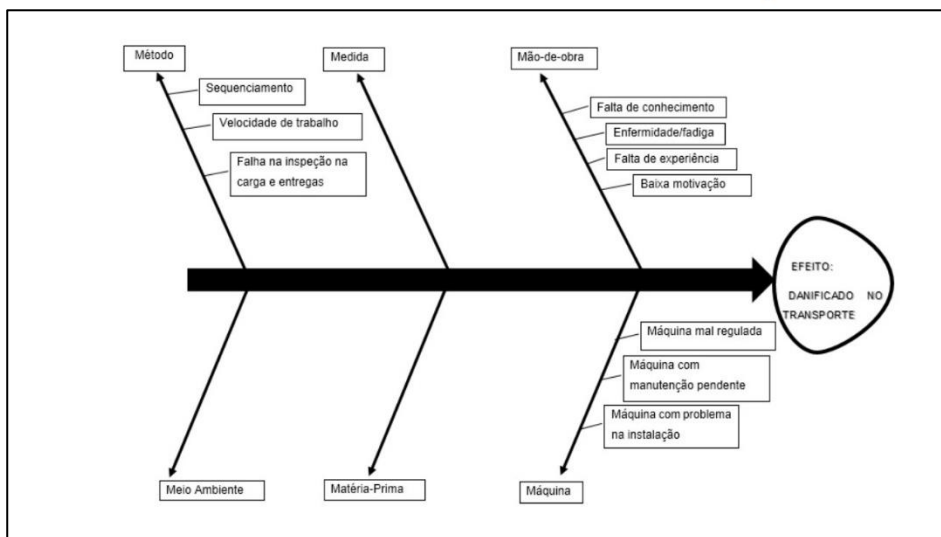
Figura 8: Diagrama de causa e efeito das peças que faltaram na embalagem



Fonte: Chapoval Neto, Herrmann, Stormowski, Veit (2016).

Observou-se que as assistências de peças danificadas no transporte são as em quarto grau de maior relevância e criou-se a representação de um diagrama de causa e efeito, conforme tabela de 9.

Figura 9: Diagrama de causa e efeito das peças danificadas no transporte



Fonte: Chapoval Neto, Herrmann, Stormowski, Veit (2016).

2.5.2 Plano de Ação

Elaborou-se o plano de ação (que pode ser visto no Anexo 01) afim de realizar uma proposta de melhoria no processo produtivo, expedição e logística da empresa Jaeli Móveis LTDA, como base nas assistências técnicas e suas causas identificadas ao longo do estudo. Desta forma a empresa pode iniciar esse processo de redução de desperdícios, retrabalhos e custos.

O plano de ação será fonte de referência para estruturar o processo produtivo afim de proporcionar uma melhoria na qualidade dos produtos oferecidos ao cliente. Assim sendo percebe-se que é necessário que a empresa se organize para colocar em prática o plano de ação, afim de visualizar as melhorias que o mesmo proporciona ao processo produtivo.

A partir do estudo das assistências técnicas da empresa, foi possível identificar, que a mesma possui dificuldades em seu processo como qualquer outra. Para tanto, buscou-se identificar os motivos das assistências técnicas existentes na mesma, buscando aprimorar o conhecimento em relação ao assunto e vir a contribuir com a empresa.

Acredita-se que, a proposta do estudo vem a contribuir com a empresa, de forma positiva, a partir da realização das ações sugeridas no plano de ações, estando às mesmas condizentes com a realidade da empresa, podendo os mesmos ser executados sem grandes impactos financeiros.

2.5.3 Matriz GUT

O grupo de trabalho através de toda a análise realizada a partir das coletas de dados, das visitas *in loco* e as consultas aos relatórios, criou-se um quadro aplicando a matriz GUT como ferramenta para identificar as causas mais relevantes do estudo. Utilizou-se das catorze assistências técnicas registradas no ano de 2015 na empresa Jaeli Moveis LTDA, apenas as quatro mais significativas. Para a estruturação do quadro abaixo elencou-se as causas enumerando (de 1 a 5) ao lado de cada um a G- gravidade, U- urgência e T- tendência da mesma, na coluna GUT multiplicou-se a gravidade pela urgência pela tendência, resultando num valor final que foi filtrado ordenado em ordem decrescente.

Figura 11: Matriz GUT

ACÇÕES	G	U	T	Total
Treinar e instruir os colaboradores e motoristas.	5	5	5	125
Inspecionar os métodos dos processos.	5	5	5	125
Fazer periodicamente a manutenção das máquinas e equipamentos.	5	5	5	125
Manter um controle rigoroso sobre a matéria prima.	5	5	4	100
Verificar e reestruturação do <i>layout</i> fabril.	4	4	4	64
Motivar os colaboradores.	4	4	4	64
Verificar o local onde a matéria-prima está acondicionada.	4	4	3	48
Contratar transportadoras com caminhões apropriados para o transporte de móveis.	4	3	3	36

Fonte: Chapoval Neto, Herrmann, Stormowski, Veit (2016).

Verificou-se que os índices com maior intensidade tiveram como resultado da sua matriz GUT o valor de 125 pontos no qual foram identificadas os seguintes itens: Treinar e instruir colaboradores e motoristas; inspecionar os métodos dos processos e fazer periodicamente a

manutenção das máquinas e equipamentos. Já o item manter um controle rigoroso sobre a matéria-prima obteve 100 pontos.

Identificou-se com o percentual de 64 pontos os itens: Verificar e reestruturar do *layout* fabril e motivar os colaboradores. Verificar o local onde a matéria-prima está acondicionada obteve 48 pontos e 36 pontos, contratar transportadoras com caminhões apropriados para o transporte de móveis.

3. Apresentação dos Benefícios das Ações

Após a elaboração do plano de ação, foi possível elencar alguns benefícios das ações sugeridas. Foi sugerido para a empresa que a mesma necessita treinar, instruir e motivar seus colaboradores e motoristas, na realização de suas tarefas, para que haja evolução nos rendimentos dos mesmos contribuindo nos processos produtivos, formando uma equipe de trabalho qualificada.

Inspecionar os métodos dos processos e fazer periodicamente a manutenção das máquinas e equipamentos foi outra sugestão dada à empresa de forma que aumente a qualidade dos seus produtos reduzindo desperdícios e retrabalho. Mantendo um controle rigoroso sobre a matéria-prima desde o recebimento da mesma, a empresa consegue produzir e oferecer um produto de qualidade, com garantia, atendendo as necessidades do cliente bem como a sua satisfação.

Conclui-se que evitando as assistências técnicas a empresa automaticamente diminui custos desnecessários, agilizando assim o processo de produção e reduzindo o tempo de entrega, aumentando o grau de satisfação do cliente final.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A administração da produção tem papel fundamental nas empresas, pois contribui de forma eficaz em todos os setores da produção, auxiliando na organização das atividades, nos processos, aumento a produtividade, reduzindo desperdícios e consequentemente maximizando os resultados.

Problema da pesquisa foi elencar melhorias para redução do número de assistências técnicas na empresa Jaeli Móveis Ltda, o objetivo principal do presente trabalho, foi sugerir melhorias com vista a reduzir as assistências técnicas, servindo como base o histórico de 2015, da Jaeli Móveis Ltda, suas causas e categorias.

O primeiro objetivo foi verificar quantas assistências técnicas foram realizadas no ano de 2015 na Jaeli Móveis. Sendo o objetivo atingido através das visitas *in loco* e consultas a relatórios na empresa, e o segundo objetivo foi analisar quais as assistências técnicas foram mais significativas,

sendo coletado através de consultas de relatórios. O terceiro objetivo foi identificar as causas das assistências técnicas, sendo os mesmos, representadas através do gráfico de Pareto.

O quarto objetivo foi apresentar sugestões de melhorias, correspondente ao desenvolvimento de diagramas de causa e efeito. Das 14 causas registradas, identificou-se 4 prioritárias: peça quebrada, riscada, faltante na embalagem e danificada no transporte, sendo estas utilizadas para criar os diagramas de causa e efeito.

O grupo de trabalho através de visitas *in loco*, consultas a relatórios e observação criou o plano de ação com base nos critérios 5W1H, Utilizando as quatro causas de assistências técnicas mais relevantes elaborou-se a Matriz GUT.

O quinto objetivo, apresentar os benefícios das ações, na qual o grupo de trabalho a partir de visitas *in loco*, consultas a relatórios, conversas com os diretores e observação elencou alguns benefícios a empresa.

Através dos resultados obtidos, pode-se concluir que a empresa possui diversas ações a serem implantadas para a melhoria de seu processo, vindo ao encontro a proposta do plano de ações do estudo de forma positiva, estando as sugestões de ações condizentes com a realidade da empresa, podendo as mesmas serem executadas sem grandes impactos financeiros.

Deixa-se como sugestão de trabalhos futuros a proposta de elaboração de reestruturação de *layout*, clima organizacional (satisfação e motivação do colaborador), estudo da logística de entregas e sistema de informação e melhorias.

REFERÊNCIAS

- ARNOLD, Tony J. R. 1999. **Administração de Materiais**: Uma introdução. Tradução Celso Rimoli e Lenita R. Esteves. São Paulo, Atlas.
- CHIAVENATO, Idalberto. 2005. **Administração de produção**: uma abordagem introdutória/ Idalberto Chiavenato. - Rio de Janeiro: Elseiver, - 11ª reimpressão. ISBN 85-352-1630-8.
- _____. 2003. **Introdução a teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7ed. Rio de Janeiro: Elseiver.
- CRUZ, Tadeu. 2002. **Sistemas, Organização e Métodos: Estudo Integrado das Novas Tecnologias da Informação e Introdução a Gerencia do Conteúdo e do Conhecimento**. 3 ed. São Paulo, Atlas.
- DAVIS, Mark M., AQUILANO, Nicholas J., CHASE, Richard B. 2001. **Fundamentos da administração da Produção**. Trad. Eduardo D'Agord Schann...[et al]. -3.ed- Porto Alegre: Bookman Editora. ISBN: 85-7307-524-4.

- GONÇALVES, Paulo Sérgio. 2004. **Administração de Materiais**: obtendo vantagens competitivas. -2. Reimpr-. Rio de Janeiro: Elsevier.
- GAITHER, Norman, FRAIZER, Greg. 2002. **Administração da Produção e Operações**. Tradução José Carlos Barbosa dos Santos. 8 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- GÜLLICH, Roque Ismael da Costa; LOVATO, Adalberto, EVANGELISTA, Mario dos Santos. 2007. **Metodologia da Pesquisa**: normas para apresentação de trabalhos: redação, formatação e editoração. Três de Maio: Ed. SETREM. ISBN: 85-99020-01-3.
- HEEMANN, Susane Gunter. 2012. Análise do controle de estoque da central de abastecimento e distribuição da Cooperativa Mista Tucunduva –COMTUL. Três de Maio, SETREM.
- LACOMBE, F.2004. **Dicionário de administração**. São Paulo: Atlas.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. 2001. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas.
- _____. 2010. Fundamentos da Metodologia/ Maria de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. 7.ed.- São Paulo: Atlas. ISBN: 978-85-224-5758-8.
- _____. 2012. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalho científicos/ Maria de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. - 7. ed.- reimpr.- São Paulo: Atlas, 2012. ISBN: 978-85-224-4878-4.
- LOPES, Ellen Imeida.2004. **Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados exigidos pela RDC n° 275 ANVISA**. São Paulo: Livraria Varela.
- LOVATO, Adalberto. 2013. **Metodologia da Pesquisa**: normas para apresentação de trabalhos: redação, formatação e editoração. Três de Maio: Ed. SETREM.
- MEIRA, Rogerio Campos. 1999. **As ferramentas para melhoria da qualidade**. Porto Alegre: SEBRAE/RS.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. 2005. **Planejamento Estratégico**: conceitos, metodologia e praticas. 22. Ed.- São Paulo: Atlas.
- PINHEIRO, José Maurício dos Santos. 2010. Da Iniciação Científica ao TCC: Uma Abordagem para cursos de Tecnologia. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda. 2010. ISBN: 978-85-7393-890-6.
- ROBBINS, S.P.2000. **Administração**: mudanças e perspectivas. (Tradução Sid Kniple Moreira)- São Paulo: Saraiva. ISBN 85-02-03009-4.
- SLACK, Nigel. CHAMBERS, Stuart. JOHNSTON, Robert. 2009. **Administração da produção**. 2 ED. São Paulo: Atlas. ISBN: 978-85-224-5353-5.
- _____. 1997. **Administração da produção**. Atlas. ISBN: 85-224-1508-0.

_____. 1996. **Administração da produção**. São Paulo. Atlas. ISBN: 85-224-1508-0.

SLACK, N. JOHNSTON, R. 1999. **Administração da produção**. Ed. Comp. São Paulo: Ed. Atlas. 1999. ISBN: 85-224-217-4.

VIEIRA FILHO, Geraldo. 2007. **Gestão da qualidade total: uma abordagem prática**, - 2. Ed.- Campinas, SP: Editora Alínea.

Anexo 01: Plano de Ação da empresa Jaeli Móveis Ltda

EFEITO	O QUE	PORQUE	COMO	ONDE	QUEM	QUANDO
Quebrado.	<ul style="list-style-type: none"> - Treinar e instruir os colaboradores. - Motivar os colaboradores. - Inspeccionar nos métodos dos processos. - Verificar e reestruturar o layout fabril. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manusear de forma correta as peças, máquinas e equipamentos. - Eliminar a falta de atenção. - Eliminar falhas durante o processo. - Melhorar o fluxo produtivo e a conferência. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar cursos profissionalizantes. - Realizar palestras de sensibilização. - Introduzindo uma completa conferência final de cada setor. - Reorganizar o layout atual. 	- Área de produção, expedição e logística.	<ul style="list-style-type: none"> - Setor de recursos humanos. - Gerente de produção. - Direção da empresa. 	A partir do segundo semestre de 2016.
Riscado.	<ul style="list-style-type: none"> - Treinar e instruir os colaboradores. - Motivar os colaboradores. - Inspeccionar nos métodos dos processos. - Verificar e reestruturar o layout fabril. - Fazer periodicamente a manutenção das máquinas e equipamentos. - Manter um controle rigoroso sobre a matéria-prima. - Verificar onde a matéria-prima está acondicionada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manusear de forma correta as peças, máquinas e equipamentos. - Eliminar a falta de atenção. - Eliminar falhas durante o processo. - Melhorar o fluxo produtivo e a conferência. - Para evitar peças fora de conformidade. - Reduzir desperdícios e retrabalhos. - Para manter uma matéria-prima dentro dos padrões necessários para produzir um produto de qualidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar cursos profissionalizantes. - Realizar palestras de sensibilização. - Introduzindo uma completa conferência final de cada setor. - Reorganizar o layout atual. - Especializar o operador da máquina para regular de forma correta, e fazer sua manutenção. 	- Área de produção, expedição e logística.	<ul style="list-style-type: none"> - Setor de recursos humanos. - Gerente de produção. - Direção da empresa. 	A partir do segundo semestre de 2016.

Faltou na embalagem.	<ul style="list-style-type: none"> - Treinar e instruir os colaboradores. - Motivar os colaboradores. - Inspeccionar nos métodos dos processos. - Verificar e reestruturar o layout fabril. - Inspeccionar no setor de embalagem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manusear de forma correta as peças, máquinas e equipamentos. - Eliminar a falta de atenção. - Eliminar falhas durante o processo. - Melhorar o fluxo produtivo e a conferência. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar cursos profissionalizantes. - Realizar palestras de sensibilização. - Introduzindo uma completa conferência final de cada setor. - Reorganizar o layout atual. - Implantar um sistema de leitura de código de barras na esteira de embalagem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Na área de produção. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos humanos. - Gerente de produção. - Direção da empresa. 	<p>A partir do segundo semestre de 2016.</p>
Danificado no transporte.	<ul style="list-style-type: none"> - Treinar e instruir os colaboradores e motoristas. - Motivar os colaboradores e os motoristas. - Inspeccionar nos métodos dos processos. - Fazer periodicamente a manutenção das máquinas e equipamentos. - Contratar transportadoras com caminhões apropriados para o transporte de móveis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manusear de forma correta as peças, máquinas e equipamentos. - Eliminar a falta de atenção. - Eliminar falhas durante o processo. - Melhorar o fluxo produtivo e a conferência. - Para evitar peças fora de conformidade. - Reduzir desperdícios e retrabalhos. - Fazendo uma pesquisa de transportadoras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar cursos profissionalizantes. - Realizar palestras de sensibilização. - Introduzindo uma completa conferência final de cada setor. - Especializar o operador da máquina para regular de forma correta, e fazer sua manutenção. - Para ter uma logística externa qualificada e que minimizem as assistências. 	<ul style="list-style-type: none"> - Na área de produção, expedição e equipe de logística externa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos humanos. - Gerente de produção. - Direção da empresa. 	<p>A partir do segundo semestre de 2016.</p>

AS CONTRIBUIÇÕES DOS PROGRAMAS E AÇÕES SOCIAIS DA COOPERATIVA SICREDI ALTO URUGUAI RS/SC AO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Tuani Mattana Ganzer Albarello⁶⁸
Diana de Souza⁶⁹
Gabriela Bertoletti Johann⁷⁰
Alzenir José de Vargas⁷¹
Mirian Azevedo Rodrigues⁷²

RESUMO: O presente artigo objetiva estudar os programas e ações sociais desenvolvidos pela Cooperativa Sicredi Alto Uruguai RS/SC e sua contribuição ao desenvolvimento regional, sob a ótica da história e princípios do cooperativismo de crédito. Tem como metodologia o estudo qualitativo, através da pesquisa bibliográfica (teórica) e com o estudo de caso da cooperativa Sicredi Alto Uruguai RS/SC. A pesquisa teórica traz em seu referencial alguns autores que tratam do assunto, dentre os quais, Ferigollo (2012), Menezes (2004), e Gawlak (2005), que abordam aspectos relacionados ao crescimento e desenvolvimento do cooperativismo de crédito bem como os programas e ações sociais desenvolvidas na área de atuação da Cooperativa. Com base no estudo, observa-se que os programas e ações sociais realizadas primam pela formação, informação e educação, e que só poderão ser realizadas se houver um suporte financeiro. Tais ações contribuem com o desenvolvimento regional na medida em que promovem o acesso dos associados e demais indivíduos da comunidade a projetos que promovem o crescimento individual e coletivo, pessoal e profissional, pressupondo que na gestão da cooperativa busca-se o equilíbrio entre o econômico e o social.

Palavras Chave: Cooperativismo, desenvolvimento regional, programas sociais.

Introdução

Este estudo abordará a história do cooperativismo, desde seu início até os dias atuais, além de relatar a narrativa sobre a cooperativa de crédito Sicredi Alto Uruguai RS/SC. Na sequência, será

⁶⁸ Graduada em Administração e Pós Graduada em Finanças e Controladoria pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Frederico Westphalen – RS. E-mail: tucaganzer@hotmail.com.

⁶⁹ Graduada em Ciências Contábeis e Direito, Pós Graduada em Contabilidade, e Direito e Gestão Empresarial pela URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen, RS, Mestre em Gestão, Desenvolvimento e Organizações pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ, RS, Professora dos Cursos de Graduação e Pós Graduação da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Campus de Frederico Westphalen, RS. E-mail: diana@uri.edu.br

⁷⁰ Graduada em Administração pela URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen, RS, Pós Graduada em MBA em Gestão de Projetos, pela Pontifícia Universidade Católica do RS. E-mail: gabriela.b.johann@gmail.com

⁷¹ Graduado em Ciências Contábeis e Pós Graduado em Contabilidade pela URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen, RS, Mestre em Ciências Contábeis pela FURB de Blumenau, SC. Professor dos Cursos de Graduação e Pós Graduação da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Campus de Frederico Westphalen, RS. E-mail: alzenir@uri.edu.br

⁷² Graduada em Ciências Biológicas, Pós Graduada em Biodiversidade e Mestranda em Educação pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Frederico Westphalen – RS. E-mail: mirian@uri.edu.br

feito um comparativo entre cooperativas de crédito e bancos e quais são as vantagens e riscos que englobam as cooperativas.

Também destaca as ações voltadas ao desenvolvimento da comunidade regional, tais como assistência técnica, educacional e social, e os programas que a Sicredi Alto Uruguai RS/SC proporciona aos associados, demonstrando como tais práticas contribuem para o crescimento e desenvolvimento regional. E, por fim, este estudo buscará evidenciar as práticas e resultados obtidos pela Sicredi Alto Uruguai RS/SC, a partir dos programas e das ações sociais realizadas.

1 Referencial Teórico

No presente estudo será abordada, inicialmente, a história do cooperativismo de crédito no Mundo e no Brasil, e a história da Cooperativa de Crédito Sicredi Alto Uruguai.

Em seguida, apresenta-se um comparativo entre Cooperativas de Crédito e Bancos, bem como as vantagens e riscos de cooperativas de crédito, e por fim, são abordadas as ações e os programas realizados pela Cooperativa, voltadas ao desenvolvimento da comunidade regional.

1.1 História do Cooperativismo de Crédito Mundial e no Brasil

A cooperação é inerente a todo ser humano, mesmo que alguns sequer saibam qual é seu significado. Qualquer forma de participação para ajudar o próximo, para atingir algum objetivo comum, pode ser considerado sinônimo de cooperar. Este substantivo veio ganhando espaço nos últimos dois séculos, confundindo-se com a própria evolução do cooperativismo.

A história do cooperativismo tem marco inicial em 21 de dezembro de 1844, com a criação da primeira cooperativa, no Bairro de Rochdale, em Manchester, na Inglaterra, onde 27 tecelões e uma tecelã fundaram a Sociedade dos Probos Pioneiros de Rochdale, como alternativa econômica para atuarem no mercado, num contexto econômico onde o capitalismo era abusivo, onde crianças e mulheres eram exploradas em jornadas de trabalho de até 16 horas diárias. (HISTÓRIA DO COOPERATIVISMO, 2016).

Mas a mesma época histórica da qual se originou esse cooperativismo dos tecelões ingleses (a década de 1840), também marcou o surgimento de outro formato de cooperativa que, mesmo baseada em ideais e estruturas organizativas que mantiveram inúmeras semelhanças àquelas primeiras cooperativas de consumo e produção, devem ser analisadas dentro de um conjunto diferenciado de características: as cooperativas de crédito. (PEREIRA, 2012, p.69)

As primeiras cooperativas de crédito surgiram através do precursor Franz Herman Schulze, em 1852, que criou a primeira cooperativa de crédito urbana na cidade de Delitzsch e que junto delas originaram-se desse movimento o chamado "banco do povo" que cuidava da necessidade dos pequenos artesãos e comerciantes, chegando em 1859 a 183 cooperativas. (HISTÓRIA DO COOPERATIVISMO, 2016).

Já no Brasil tudo começou em 1902, em Nova Petrópolis, no Rio Grande do Sul através do Padre Jesuíta Theodor Amstadt que conseguiu reunir poucas famílias e criar a primeira cooperativa no país, sendo chamada de Sicredi Pioneira RS. (SCHNEIDER, 2014)

É publicado o decreto 1637 de 05/01/1907 que dizia que as sociedades poderiam ser anônimas ou em nome coletivo. Eram características das cooperativas: a) variabilidade do capital social; b) a não limitação do número de sócios; c) a inacessibilidade das ações, quotas ou partes a terceiros, estranhos à sociedade." (HISTÓRIA DO COOPERATIVISMO DE CRÉDITO NO BRASIL, 2016)

A expansão da história da Sicredi dá-se por conta de uma marca antes dela existente, chamada de Cocecrer, que fora fundada em outubro de 1980 através do sistema Raiffeisen (sistema alemão), e em 10 de julho de 1992 a marca muda para a conhecida Sicredi.

Em 2000 foi constituída a Confederação Sicredi com o objetivo de prestação de serviços á entidades conveniadas, ao Sistema e a Corretora de Seguros Sicredi Ltda, além do Conselho Monetário Nacional, em novembro, aprovar a resolução 2788/00 que deixavam os bancos cooperativos se tornarem bancos múltiplos. (HISTÓRICO DO SICREDI, 2016).

No ano de 2003, a Sicredi passa a atuar em Santa Catarina e em 2005 surge a Administradora de Consórcios e a Fundação Sicredi, além do início das atividades no Pará, Rondônia, Tocantins e Goiás. Em 2011, cria-se a Política de Sustentabilidade e no ano seguinte a Sicredi é autorizada a operar com a carteira de crédito imobiliário, sendo este ano proclamado pela ONU como o Ano Internacional das Cooperativas.

Ingressa para o Rio de Janeiro em 2013 e em 2015 expandem com a assinatura do memorando de filiação da Central Unicred do norte e nordeste ao Sistema.

A história da Cooperativa de Crédito Sicredi Alto Uruguai RS/SC começou em 1981, quando pequenos agricultores queriam mudar de vida através de novas oportunidades para o seu meio rural, pois ainda eram escassas, a produção e o pouco que produziam, vendiam a preços baixíssimos. Diante disso, constitui-se no município de Rodeio Bonito a primeira cooperativa de crédito da região, a CREDIRODEIO – Cooperativa do município de Rodeio Bonito, com o apoio da COOPERODEIO - Cooperativa de Produção de Rodeio Bonito.

Todos que acreditavam nesse novo poder coletivo de cooperação sabiam que nem tudo seria fácil, pois teriam que enfrentar muitos obstáculos para se tornar uma marca conhecida e renomada no mercado, especialmente pelo fato de que teriam que competir com outras instituições financeiras que já possuíam seu espaço garantido.

Em 1991, ainda com o apoio da COOPERODEIO, a CREDIRODEIO começou a atuação com a primeira unidade de atendimento em Pinhal. No ano seguinte, passou a ser chamada de Sicredi Rodeio Bonito.

Dois anos após a abertura da primeira unidade de atendimento, passa a surgir mais três na região: em Novo Tiradentes, Cerro Grande e Ametista do Sul, e neste mesmo ano, em Frederico Westphalen, surgiu a CREDIFRED, outra cooperativa de crédito com o apoio da COOTRIFRED e que não tardou muito e passou a integrar o sistema Sicredi. Em 1994, são abertos mais dois postos de atendimento, sendo um em Caiçara e outro em Vista Alegre.

Com a necessidade latente de fortalecer o cooperativismo de crédito na região e permitir maior alavancagem de recursos, dirigentes e associados da Sicredi Rodeio Bonito e da Sicredi Frederico Westphalen, uniram forças e formaram uma única cooperativa. Todas as tratativas políticas e legais foram encaminhadas e, precisamente no dia 11 de dezembro de 1996, ocorreu a Assembleia Geral Extraordinária das duas cooperativas. (HISTÓRICO DO SICREDI, 2016).

Ainda no ano de 1996, são instaladas duas novas unidades de atendimento e marcou a formação do BANSICREDI – banco próprio do Sicredi, que passou a coordenar e controlar tudo o que as Cooperativas do estado faziam, além de ampliar os serviços de crédito, como a compensação de cheques.

No ano de 1997, houve um colapso na atividade de suinocultura, com o fechamento de frigoríficos, e isso abalou os créditos tomados pelos produtores, pois não estavam conseguindo honrar com os pagamentos. Por conta disso, diversas redes de lojas foram fechadas, aumentando, conseqüentemente, o desemprego. Mas, na contramão da crise, a Sicredi abriu mais uma unidade de atendimento, desta vez no município de Alpestre e no ano seguinte na cidade de Taquaruçu do Sul.

Em 1999, a Sicredi implanta um Programa de Educação Cooperativa, chamada de “A União Faz a Vida” e inicia também as atividades do Programa da Organização do Quadro Social, além de abrir uma unidade em Erval Seco, RS. De 2000 a 2002 surgem mais cinco unidades e é inaugurada a própria sede em Rodeio Bonito, pronta para abrigar as exigências do mercado financeiro, comemorando então 20 anos de atuação.

Após aprovação da alteração do Estatuto, a Assembleia Geral Extraordinária incluiu, em 2003, o direito de trabalhar com pessoas físicas e jurídicas e no ano seguinte foi homologada pelo Banco

Central do Brasil, passando a ser chamada de Cooperativa de Crédito de Livre Admissão de Associados Alto Uruguai – Sicredi Alto Uruguai.

A marca Sicredi continuou sua expansão, sendo que de 2007 a 2010 abriu seis unidades de atendimento, sendo uma em Frederico Westphalen, no Rio Grande do Sul, e também em mais seis municípios do Estado de Santa Catarina. Em 2009 surge a Superintendência Regional Alto Uruguai RS/SC que é responsável pelos processos e controles da Cooperativa instalada em Frederico Westphalen e neste mesmo ano a nomenclatura muda para Cooperativa de Crédito de Livre Admissão de Associados Alto Uruguai – Sicredi Alto Uruguai RS/SC.

Contando com o apoio de mais de 60 mil associados, pessoas físicas e jurídicas, atua hoje em 25 municípios da região com 27 unidades de atendimento instaladas, compreendendo o norte do Rio Grande do Sul e o oeste de Santa Catarina, ajudando a construir o melhor do cooperativismo, com aproximadamente 260 colaboradores.

Desde então, a Sicredi Alto Uruguai RS/SC vem crescendo e expandindo na região, sendo que a cada ano realiza novos projetos, com ênfase nos associados e nos princípios do cooperativismo, sempre buscando melhorias de tecnologia e sistemas, além da integração para os atuais e também para os novos associados. Nesse processo, novos alinhamentos são necessários para garantir a solidez e continuidade da cooperativa.

Em 2009, a cooperativa conquistou o Troféu de Responsabilidade Social – Destaque RS, com a categoria para médias empresas. Em 2010, a cooperativa ganhou pelo sétimo ano consecutivo o Certificado de Responsabilidade Social.

Em 2011, para inserção em um contexto social dos jovens, foi criado o Programa Líder Jovem Sicredi, que busca a ênfase nas responsabilidades, comprometimento e liderança.

Em 2014 recebeu dois reconhecimentos estaduais importantes: o Prêmio de Responsabilidade Social pela Assembleia Legislativa e o Prêmio OCERGS de Cooperativismo na categoria Intercooperação.

1.2 Comparativo entre Cooperativas de Crédito e Bancos

Atualmente, as cooperativas de crédito destacam-se no mercado, pois vem crescendo e expandindo a cada ano, apresentando vantagens em relação aos bancos convencionais que fazem com que as pessoas busquem o ato de cooperar.

Neste sentido, Menezes (2004, p. 70-71) relata os pilares de um sistema cooperativista de crédito saudável:

- Profissionalização do pessoal dirigente e de fiscalização;
- Central de crédito estruturada e atuante;
- Controles internos adequados e pontuais;
- Administração transparente, com divulgação de informações;
- Conselho Fiscal atuante;
- Participação efetiva dos associados;
- Fundo garantidor de créditos;
- Cooperativas saneadas e capitalizadas.

Com destaque a estes pilares, faz sentido o cooperativismo de crédito seguir forte e atuante no mercado, pois o seu desenvolvimento transparente fortalece os laços daqueles que buscam crescer em cooperação, pois além de manter a ética frente aos olhos de todos, mostra como é capaz de contribuir com o desenvolvimento dos indivíduos e da comunidade.

Há muitas diferenças entre cooperativas de crédito e bancos, dentre as quais, as citadas abaixo no quadro:

QUADRO 1: COMPARATIVO ENTRE BANCOS E COOPERATIVAS DE CRÉDITO

DIFERENÇAS	BANCOS	COOPERATIVAS
Formação	Sociedades de capital	Sociedades de pessoas
Papel do usuário	Cliente	Associado, um dos donos
Quem manda	Quem tem mais ações	Cada associado possui um voto e todos os votos têm o mesmo valor
Quem decide	Usuário não influencia na precificação e nos produtos	Todos participam da decisão da política operacional
Meios de crescimento	Avançam por competição	Se desenvolvem por cooperação mútua
Objetivo primário	Lucrar	Administrar os recursos financeiros dos associados de forma vantajosa para todos
Preços e taxas	Superiores, visando lucro	Até 20% menores, tendo como parâmetro somente os custos e necessidades de reinvestimento
Remuneração	Estrutura de custos cara e tributação de resultados diminui a remuneração dos depósitos	Estrutura de custo enxuta pode viabilizar remunerações maiores para depósitos a prazo
Resultados	O lucro é dividido apenas entre os acionistas	Os rendimentos positivos são distribuídos entre todos os associados, de acordo com as suas respectivas participações
Comunidade	Não tem por prioridade os investimentos locais	Retém os recursos na sua área de atuação, contribuindo com o desenvolvimento local

Fonte: (10 DIFERENÇAS ENTRE BANCOS E COOPERATIVAS FINANCEIRAS, 2017)

Com base nisso, fica claro a definição daqueles que desejam entrar numa cooperativa de crédito para trabalhar em união, ou, ao contrário, nos bancos, pois há muitas diferenças entre eles, desde o crescimento das pessoas e da comunidade e também de como planejar melhor as suas movimentações, já que os bancos visam o maior lucro e o melhor resultado.

No que diz respeito às Vantagens e Riscos das Cooperativas de Crédito, pode-se destacar aspectos sociais e financeiros.

No caso das cooperativas de crédito o objetivo macro está consubstanciado no atendimento às demandas de serviços e produtos financeiros, que supram as necessidades de crédito e

poupança de seus associados; embora haja o foco financeiro, há de se evidenciar que qualquer que seja a cooperativa ela está incrustada na base social, logo, pressupõe-se que em sua gestão haja como meta o equilíbrio entre o econômico e o social. Isso fica claro quando refere-se a alguns princípios como é o caso do interesse pela comunidade, formação, informação e educação, ações que só poderão ser realizadas se houver um suporte financeiro. (COOPERATIVAS DE CRÉDITO E SEUS IMPACTOS SOCIAIS, 2017, P. 5-6).

Em relação aos bancos, as cooperativas de crédito possuem maiores vantagens, por beneficiarem seus sócios e fazer com que todos cresçam em união e não em sua individualidade. Dessa forma, além das sobras serem divididas a todos os sócios que participam da mesma conforme sua movimentação, possuem a mesma capacidade de dono e voz ativa para participar das assembleias.

Nas cooperativas de crédito, as taxas de juros são as menores do mercado, pois os resultados da cooperativa são isentos de tributos, fazendo com que se reverta totalmente em benefícios para os seus integrantes, e as tarifas cobradas por seus serviços são reduzidas, se comparadas com outros bancos.

Os depósitos em cooperativas de crédito têm a proteção do Fundo Garantidor do Cooperativismo de Crédito (FGCoop). Esse fundo garante os depósitos e os créditos mantidos nas cooperativas singulares de crédito e nos bancos cooperativos em caso de intervenção ou liquidação extrajudicial dessas instituições. Atualmente, o valor limite dessa proteção é o mesmo em vigor para os depositantes dos bancos. (O QUE É UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, 2017).

Além de possuir taxas de juros reduzidas, nas cooperativas de crédito há também uma maior taxa de retorno aos associados sobre os investimentos. Para quem precisa aplicar seus valores sob a forma de depósito a prazo, a mesma possui isenção tributária e não necessita obrigatoriamente fazer como os bancos, o recolhimento de depósitos compulsórios.

Além de realizar todos os seus negócios na instituição, o associado também receberá via rateio de sobras (sendo elas escolhidas em dinheiro ou mais cotas-partes, dependendo da decisão na Assembleia), juros e tarifas pagas a mais do que o devido. Se acontecer de haver perdas, poderão ser compensadas no futuro e se o associado não quiser mais fazer parte do grupo, o mesmo poderá retirar todo o valor que possui em suas cotas. (COOPERATIVA DE CRÉDITO, 2017).

Além de oferecer estas vantagens, as cooperativas trabalham com uma gama de serviços e produtos para melhor atender aos seus associados, dentre os serviços destacam-se: poupança e contas correntes, transferências por DOC ou TED, cartões de débito ou de crédito, pagamentos de boletos e folhas de salários, recebimento de tributos, contas de consumo e captação de depósito a prazo, além de cobrança de recebíveis. Dentre os produtos que algumas cooperativas oferecem, estão os consórcios, as vendas de seguros de vida e de bens, plano de saúde e previdência privada, venda de celulares com planos de linhas telefônicas próprias em parceria com as marcas (Vivo, por exemplo).

Na disponibilidade da oferta de crédito, pode conceder recursos subsidiados do crédito rural, provenientes do Plano-Safra do governo federal, crédito para capital de giro, financiamentos para aquisição de bens duráveis e aplicação de recursos de depósitos a prazo.

Embora todas essas vantagens, podem existir riscos nas cooperativas de crédito, dentre os quais: a) não conhecer bem seus dirigentes e adentrar na mesma sem informações e o histórico de quem está comandando; b) risco de crédito, pois caso a cooperativa decreta falência, os sócios arcam junto dela, sendo que o fundo garantidor assegura até o limite de R\$ 250.000,00.

Desta forma, as vantagens de uma cooperativa de crédito são muito maiores do que os riscos e fica claro o discernimento entre elas e os bancos, mostrando para quem deseja ingressar em algum deles, a forma de se trabalhar, se é compatível com seus produtos e serviços desejáveis.

1.3 As Cooperativas de Crédito e o Desenvolvimento Regional

Na busca constante do seu crescimento, a sociedade acredita fortemente num trabalho que engrandeça o ser humano e que aumente as expectativas de um mundo melhor. Com isso, nada melhor do que cooperar para aprender a se organizar melhor e intuir princípios que se tornem ações para desenvolver a região.

A construção do desenvolvimento local é fruto da participação efetiva da comunidade, cuja centralidade está no ser humano como sujeito, com as mais diversas possibilidades de realização quanto à forma, organização, mas tem na cooperação um princípio fundamental. (BÜTTENBENDER, Organizador, 2010, p. 110).

Baseados em Gawlak (2005), há dois dos sete princípios do cooperativismo que tem relação direta com o tema em estudo: a) o princípio da educação, formação e informação, que objetiva o desenvolvimento profissional e cultural do associado e da sua família, além da formação e capacitação dos diretores, conselheiros, líderes e colaboradores, levando de forma transparente toda informação das atividades das cooperativas; e b) o princípio do interesse pela comunidade, pois as cooperativas contribuem com a geração de empregos, serviços, produção e preservação do meio ambiente, mediante políticas aprovadas pelos associados.

Contudo, não é nada fácil operacionalizar tais princípios. É preciso muito entendimento e consenso das partes envolvidas para dar certo. Ser agente ativo no processo de desenvolvimento de uma comunidade decorre não apenas da vontade dos dirigentes, mas também da receptividade dos sujeitos envolvidos. Ainda, é preciso considerar que, além dos princípios cooperativos, estas entidades precisam realizar algumas ações em decorrência de imposição legal, como ocorre com a obrigatoriedade de constituição de fundos.

Conforme Art. 28, da Lei nº 5.764 de 16 de Dezembro de 1971, que define a Política Nacional de Cooperativismo, as cooperativas são obrigadas a constituir: a) Fundo de Reserva destinado a reparar perdas e atender ao desenvolvimento de suas atividades; b) Fundo de Assistência Técnica, Educacional e Social, destinado a prestação de assistência aos associados, seus familiares e, quando previsto nos estatutos, aos empregados da cooperativa; c) outros fundos, inclusive rotativos.

Com base nesta Lei, artigo 28, inciso II, o FATES - Fundo de Assistência Técnica, Educacional e Social, é dividido num conjunto de ações que possibilita a integração de todos na comunidade, que envolve desde o associado, o colaborador, seus familiares, crianças nas escolas, entre outros.

O Fundo de Assistência Técnica se constitui pelo crescimento econômico dos associados, onde se destacam as seguintes atividades: promoção de cursos para associados e seus familiares, capacitação sobre o cooperativismo, fixação à terra, convênios com diversas entidades voltadas ao desenvolvimento de seus afazeres, aprimoramento dos seus negócios com programas técnicos, como por exemplo do Sebrae, para que tenham sustentabilidade em seus empreendimentos.

Já o Fundo de Assistência Educacional, que objetiva difundir e espalhar as raízes do cooperativismo com atividades educativas para os sócios, familiares, colaboradores e membros de órgãos sociais, traz as seguintes ações: convênios com entidades de ensino voltadas para a realização de cursos sobre os negócios e a cooperativa, treinamento e capacitação a todos os envolvidos neste processo de união, como os dirigentes, colaboradores, conselheiros e líderes.

O Fundo de Assistência Social busca proporcionar assistência médica, social e educacional aos associados, familiares e colaboradores, e se efetiva através de: estímulos às atividades culturais, integração do menor aprendiz ao mercado de trabalho, promoção de atividades desportivas, palestras e convênios sobre assistência médica e odontológica, previdência complementar e auxílio creche para os colaboradores, promoção de atividades em datas comemorativas, apoio a programas que visam a proteção de toda a família, a integração à vida comunitária de pessoas portadoras de deficiência e cursos de desenvolvimento para crianças e adolescentes.

Complementando o FATES, sobre o contexto regional de atuação social da Sicredi Alto Uruguai RS/SC, pode-se destacar os seguintes programas: A União Faz a Vida, Líder Jovem Sicredi, Sicredi e a Comunidade, Crescer, Pertencer, Propriedade Sustentável, Convênios, Capacitações e Sicredi Mulher.

Tais programas estão descritos no Balanço Social da Sicredi Alto Uruguai RS/SC, que é uma publicação que permite ao associado ou aos que adquiram as ações do sistema cooperativo conhecer a situação social num exercício, bem como a qualidade das relações entre associados e colaboradores,

cumprindo aquilo que o Estatuto prevê. É a forma de interação da cooperativa com a comunidade e sua relação com o meio ambiente. (FERIGOLLO, 2012, p. 88).

Na Sicredi Alto Uruguai RS/SC, programas sociais são feitos para melhor interagir com a comunidade pensando em melhorar e desenvolver a região que atua, em busca do constante crescimento. Tais programas visam integrar a comunidade das regiões em que a Cooperativa está inserida, proporcionando a cada público as informações necessárias sobre os atos cooperativos.

Os programas visam o crescimento de todos e isso faz com que engrandeça a comunidade num geral, pois o conhecimento adquirido faz parte de uma sociedade que se mantém ativa e que quer se desenvolver, buscando o equilíbrio social e econômico, pois os benefícios retornam aos associados.

2 Metodologia

Neste estudo busca-se, inicialmente, fundamentar as bases do cooperativismo, desde o início da sua história no mundo, no Brasil e na região Alto Uruguai RS/SC, além de especificar as diferenças entre cooperativas e bancos.

O estudo foi abordado com o tipo de pesquisa qualitativa. Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Neste estudo se utilizou da pesquisa bibliográfica, com base em livros e outros artigos científicos, para maior aprofundamento dos itens abordados.

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32).

Também foi utilizado o estudo de caso, pois fora tratado sobre a Sicredi Alto Uruguai RS/SC e seus programas desenvolvidos, buscando respostas aos pontos citados inicialmente.

Segundo Fonseca (2002), p. 33:

Um estudo de caso pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico.

Nesse sentido, foram coletadas informações sobre ações e programas sociais da Sicredi Alto Uruguai RS/SC, mediante observação pessoal, dados dos relatórios sociais da entidade, bem como mediante diálogos informais com colaboradores responsáveis pelas áreas.

3 Apresentação e Análise dos Resultados

O crescimento da Cooperativa não se dá em uma estrutura isolada, pois seu desenvolvimento depende da cooperação mútua entre os associados que a compõem, desde os primórdios do seu trabalho, e isso vem sendo enfatizado a cada dia com a gama de produtos, serviços e programas que a Cooperativa pode disponibilizar a eles.

Conforme citado no referencial teórico, são muitas as diferenças entre as cooperativas de crédito e os bancos, pois nas primeiras, o objetivo principal é a cooperação e o crescimento de todos, enquanto nos bancos tem-se um sistema financeiro que se preocupa exclusivamente em aumentar o lucro.

Quando a gestão da cooperativa não é eficiente e transparente, podem apresentar alguns riscos aos associados, porém, fazer parte de uma cooperativa traz inúmeras vantagens, pois os associados só tendem a crescer, pois todos ganham juntos. Além disso, os recursos gerados pela Cooperativa são reinvestidos na comunidade em ações e programas sociais para levar crescimento a todos, como se fosse um só conglomerado, aumentando os empregos e os investimentos, melhorando, sobretudo, a qualidade de vida destas pessoas.

Estes programas geram indicadores sociais da Sicredi, que retratam os investimentos na comunidade. Tais indicadores estão relatados no Balanço Social de 2015, valores em milhares de reais, como mostra o quadro 2:

QUADRO 2: INDICADORES SOCIAIS EXTERNOS

Indicadores sociais externos (investimentos na comunidade)	2015
Investimentos em programas e/ou projetos ambientais externos	71
Investimentos em cultura e lazer	99
Investimentos em educação/alfabetização para a comunidade	59
Gastos com ações sociais/doações (financeiras, produtos e/ou serviços)/ ajudas humanitárias	415
Outros (comunicação corporativa, exposições...)	1380
Total dos investimentos sociais externos	2024

O Quadro 2 demonstra que a Sicredi Alto Uruguai RS/SC destina parte de seus valores na formação das pessoas que estão ao seu redor, e que este investimento vai além dos números e movimentações que elas possuem, em seu desenvolvimento e qualidade de vida.

Em relação ao FATES, a Sicredi Alto Uruguai RS/SC possui os números que foram designados a estas três assistências nos anos de 2015 e 2016, conforme Quadro 3:

QUADRO 3: VALORES INVESTIDOS EM FUNDOS

CONTA	2015	2016
Assistência Técnica	252.070,30	230.325,16
Assistência Educacional	159.082,27	116.855,36
Assistência Social	879.587,71	1.247.975,59

Estes números mostram que as destinações superam a porcentagem de 5% (mínimo exigido pela lei), conforme o acordo em assembleia, e que na prestação de contas em 2015 para a destinação do resultado em abril de 2016 foi aprovado incremento de 2%, totalizando 7% do resultado após o pagamento de juros ao capital e recuperação de prejuízos.

Ocorre ainda de a cooperativa investir além do que fora acordado. Em 2015, inicialmente seria investido o valor de R\$ 881.000,00, mas o que foi realmente investido foi R\$ 1.290.740,00, ou seja, R\$ 409.740,00 a mais. Em 2016 houve uma reserva de R\$ 1.462.000,00 e que fora investido um total de R\$ 1.595.155,00, ou seja, R\$ 133.155,00 a mais do que o esperado. O que estes números retratam é que a Cooperativa valoriza o seu contexto e quer que todos estejam engajados ao mesmo propósito, que é a união de ideias que fortalecem o cooperativismo.

Além destas ações, os programas sociais desenvolvidos pela Sicredi Alto Uruguai RS/SC (A União Faz a Vida, Líder Jovem Sicredi, Sicredi e a Comunidade, Crescer, Pertencer, Propriedade Sustentável, Convênios, Capacitações e Sicredi Mulher) mostram a realidade e enfatizam o contexto de cada comunidade da região. Nesses programas, em cada encontro, as pessoas buscam o seu crescimento pessoal, mas ao mesmo tempo, aprendem sobre o conjunto, ou seja, sobre o que realmente importa para todo o grupo.

O programa A União Faz a Vida é direcionado, principalmente, à crianças e adolescentes, e trabalha valores de cooperação e de cidadania, mostrando o vínculo de educação cooperativa através de projetos de aprendizagem.

O Líder Jovem Sicredi é um programa que tem por objetivo estimular os jovens a serem lideranças em suas comunidades, desenvolvendo melhor suas competências, pensando em seu futuro.

Já a Sicredi e a Comunidade mostra a todo o público como foi desenvolvida toda a trajetória da Cooperativa e como funciona sua estrutura.

Em 2010, a Cooperativa ganhou pelo sétimo ano consecutivo o Certificado de Responsabilidade Social e criou mais dois programas que mudaram a visão daqueles associados que participaram, o Crescer e o Pertencer.

Sobre o Programa Crescer, destaca-se o desenvolvimento de associados e coordenadores de núcleo, por meio de formações que conduzem o associado, e faça-o compreender os princípios do cooperativismo para a participação da gestão da cooperativa e o programa Pertencer faz com que eles participem mais e deliberem decisões nas reuniões e assembleias.

Na busca de melhores resultados e transformações em seu meio, o programa Propriedade Sustentável, faz com que os associados estimulem a evolução em suas propriedades rurais.

Capacitações são cursos em parceria com o SEBRAE, SENAR e Sindicatos Rurais que tratam de técnicas rurais e de como lidar com a parte financeira.

O último programa lançado pela Cooperativa foi o Sicredi Mulher, que visa valorizar o público feminino, sendo oferecidas diferentes ações locais com o intuito de contribuir com o desenvolvimento das participantes.

Conclusão

Com base no presente estudo, é possível afirmar que o conhecimento é imprescindível para todo o ser humano e que, sendo ele adquirido gratuitamente, através de um engajamento de pessoas que visualizam o mesmo propósito, a sociedade só tende a crescer.

Contudo, a base sempre deve ser sólida e firme para não decepcionar àqueles que acreditam no negócio e que querem manter seus vínculos em atos cooperativos, da mesma forma que almejam seu crescimento constante, tanto pessoal, melhorando sua qualidade de vida, quanto em conjunto de toda a cooperativa.

Atrelar para valores de taxas e financiamentos que se diferenciam de outras instituições financeiras, não é o propósito geral, e sim, é ter o cooperativismo "correndo nas veias", com ênfase ao crescimento contínuo de todos, pois ter apenas juros mais baixos é a consequência de alguns direitos que os associados possuem em fazer parte.

Entender como o sistema funciona e ainda perceber o desenvolvimento de alguns programas e ações sociais que geram outros benefícios para a sociedade, faz com que fique mais claro a grande

escalada que percorreu desde os primórdios de sua história, até hoje, e que revela o quão foi importante a insistência daqueles que acreditavam.

A Sicredi Alto Uruguai RS/SC sempre acreditou nessa história e continua na firmeza de que o relacionamento das pessoas faz manter a estrutura que possui hoje, pois elas mostram que, se as cooperativas acreditam nelas mesmas, podem mudar toda uma sociedade, trazendo desenvolvimento para a região.

Os programas e as ações sociais fazem parte da estrutura da Sicredi, pois mostram a importância da cooperação mútua, tornando uma troca entre pessoas que precisam dos seus produtos e serviços e que ao mesmo tempo aprendem muito sobre os atos cooperativos, e que ajudam a manter o equilíbrio na Cooperativa quando participam das assembleias.

Este estudo trouxe a visão da grande importância dos associados participarem dos atos cooperativos, saberem como tudo funciona e estarem engajados com base no relacionamento, pois a Cooperativa sabe que, o que for investido na comunidade em forma de capacitação, conhecimento e outros investimentos, servem para melhorar não só os resultados, mas também, a qualidade de vida dos envolvidos.

Referências

10 DIFERENÇAS ENTRE BANCOS E COOPERATIVAS FINANCEIRAS. Disponível em : <<http://www.oseudinheirovalemais.com.br/10-diferencas-entre-bancos-e-cooperativas-financeiras-que-voce-precisa-descobrir>>. Acesso em 12 de Fevereiro de 2017.

BRASIL. Lei nº 5.764, de 16 de Dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Diário Oficial da república Federativa do Brasil. Brasília, DF, 17 de Dezembro de 1971. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11721301/artigo-28-da-lei-n-5764-de-16-de-dezembro-de-1971>>. Acesso em: 20 de Março de 2017.

BÜTTENBENDER, Pedro Luís (Organizador). **Cooperativismo na Região Nordeste do Rio Grande do Sul: experiências de gestão cooperativa e de promoção do desenvolvimento**. Porto Alegre: SESCOOP/RS, 2010. Pg. 110.

COOPERATIVAS DE CRÉDITO E SEUS IMPACTOS SOCIAIS. Disponível em : <http://www.bcb.gov.br/pre/microFinancas/arquivos/horario_arquivos/trab_50.pdf>. Acesso em 01 de Maio de 2017. Pg 5-6.

COOPERATIVA DE CRÉDITO. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/as-vantagens-de-se-associar-a-uma-cooperativa-de-credito,e943ee9fc84f9410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em 20 de Março de 2017.

FERIGOLLO, Wilson A. **Sicredi Alto Uruguai RS/SC: Caminhada de Sucesso**. Frederico Westphalen: Litografia Pluma Ltda, 2012. p. 88.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GAWLAK, Albino, **Cooperativismo: primeiras lições**. Brasília: Sescop, 2005.

HISTÓRIA DO COOPERATIVISMO. Disponível em: <http://cooperativismodecredito.coop.br/cooperativismo/historia-do-cooperativismo/> Acesso em 27 de Dezembro de 2016.

HISTÓRIA DO COOPERATIVISMO DE CRÉDITO NO BRASIL. Disponível em : <http://cooperativismodecredito.coop.br/cooperativismo/historia-do-cooperativismo/historia-no-brasil>>. Acesso em 27 de Dezembro de 2016.

HISTÓRICO DO SICREDI. Disponível em: <https://www.sicredi.com.br/html/conheca-o-sicredi/historico>>. Acesso em 27 de Dezembro de 2016.

MENEZES, Antônio. **Cooperativa de crédito: o que é e quais seus benefícios / Antônio Menezes**. Brasília: Stilo, 2004. Pg. 70-71.

MINAYO, Maria Cecília Souza, (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

O QUE É UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/composicao/coopcred.asp>>. Acesso em 19 de Março de 2017.

PEREIRA, Josei Fernandes, Elos & correntes: **História do cooperativismo e do crédito no Rio Grande do Sul (1902-1930)**. - Porto Alegre: Sescop /RS, 2012.

SCHNEIDER, José Odelso. **Uma Relevante Herança Social do Padre Theodor Amstad**. OCB, Fevereiro de 2014. Disponível em: <http://cooperativismodecredito.coop.br/2014/02/uma-relevante-heranca-social-do-padre-theodor-amstad-por-jose-odelso-schneider/>>. Acesso em 19 de Maio de 2017.

CAPITAL SOCIAL E CULTURA POLÍTICA E SUA RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO LOCAL⁷³

Micheli dos Santos⁷⁴

Letiane Peccin Ristow⁷⁵

Ivann Carlos Lago⁷⁶

Resumo

O artigo busca identificar como a literatura conceitua capital social e sua contribuição à democracia, analisar sua relação com a cultura política brasileira, considerando as características próprias da sociedade que a compõe, como: o grau de confiabilidade nas instituições, respeito às leis e “jeitinho brasileiro”, entre outros, para, por fim, analisar sua relação com o desenvolvimento. Foi possível verificar que o “jeitinho brasileiro” impede ou dificulta o desenvolvimento do capital social, e que é através do fortalecimento deste, que se poderá planejar alternativas que visem a recuperação da confiança nas instituições e a construção de uma sociedade cívica participante na arena política, buscando conjuntamente a promoção do desenvolvimento local.

Palavras-chaves: Capital Social. Cultura Política. Desenvolvimento Local.

Introdução

Vários autores têm buscado conceituar capital social e cultura política, para então relacioná-los com o desenvolvimento. Bandeira (2007), a partir dos estudos de Putnam, buscou conhecer as diferenças regionais quanto ao capital social e crescimento econômico no Rio Grande do Sul. Baquero (2003), em seu artigo “*Construindo uma outra sociedade: o capital social na estruturação de uma cultura política participativa no Brasil*”, buscou a relação entre democracia, cultura política e capital social no Brasil, concluindo que existe uma ausência de capacidade cooperativa entre os brasileiros, o que pode explicar os déficits de participação política e instabilidade democrática. Bilert *et al.* (2011)

⁷³ Artigo elaborado com base no referencial teórico indicado na disciplina de Cultura, Política e Desenvolvimento - Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento e Políticas Públicas (UFFS) – Cerro Largo/RS.

⁷⁴ Mestranda do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento e Políticas Públicas (UFFS) – Cerro Largo, RS. Especialista em Administração Estratégica (UNIASSELVI). Bacharel em Administração (URI). E-mail: micheli.santos@uffs.edu.br.

⁷⁵ Mestranda do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento e Políticas Públicas (UFFS) – Cerro Largo, RS. Especialista em Desenvolvimento Rural Sustentável e Agricultura Familiar (UFFS). E-mail: letiane.peccin@uffs.edu.br.

⁷⁶ Cientista Social, Mestre e Doutor em Sociologia Política. Professor do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento e Políticas Públicas (UFFS) – Cerro Largo, RS. E-mail: ivann@uffs.edu.br

investigaram a contribuição do capital social para o desenvolvimento local sustentável, concluindo que a formação do capital social influencia tanto no desenvolvimento econômico, como no desenvolvimento de cidadãos mais participativos nas decisões governamentais.

Desta forma, verifica-se que o tema está em voga, embora o capital social ser de difícil mensuração, haja vista sua intangibilidade. Entretanto, autores como Putman (2006) o analisaram em locais específicos, especialmente a partir de estudos de casos e situações específicas de desenvolvimento, e criaram indicadores capazes de identificá-lo. Todavia, se o capital social pode ser mensurado, então seria possível que o capital social fosse promovido ou fortalecido com o intuito de gerar desenvolvimento a partir das características da sociedade de determinado local?

Capital social para Coleman (1990) refere-se aos aspectos da estrutura social que facilitam ações coletivas dos atores no seu âmbito interno. Para Bourdieu (1985), trata-se de redes permanentes e próximas de um grupo que asseguram a seus membros um conjunto de recursos atuais ou potenciais; já para Putnam (2000), capital social refere-se aos aspectos das organizações sociais, como as redes, as normas e a confiança, que permitem a ação e a cooperação para benefício coletivo; e para Fukuyama (1995), refere-se aos recursos morais, confiança e mecanismos culturais que reforçam os grupos sociais (DALLABRIDA, 2006).

No tocante a cultura política, esta diz respeito a uma variedade de atitudes, crenças e valores políticos que interferem no – e configuram o – envolvimento das pessoas na vida pública (MOISÉS, 2008). Clássicos da teoria política voltada à análise da democracia (Toqueville, Rosseau) admitem que cada cultura conserva crenças, costumes e formas de fazer específicas que são o seu cerne, embora elas sejam dinâmicas, ou seja, historicamente são construídos valores que são capazes de influenciar o modo de como as pessoas fazem e veem as coisas (BAQUEIRO, 2003). Portanto, a cultura política passa por alterações e pode ter mudanças de orientação em virtude de pressões de efeitos gerenciais ou modernização econômica e social sobre os valores políticos.

Neste sentido, o capital social, constituído de interações sociais fortalecidas, seria capaz de fortalecer ou alterar a atual cultura política brasileira?

Este artigo busca identificar como a literatura conceitua capital social e sua contribuição à democracia, analisar sua relação com a cultura política brasileira, considerando as características próprias da sociedade que a compõe, como: o grau de confiabilidade nas instituições, respeito às leis e “jeitinho brasileiro”, fatalismo, entre outros, para por fim, analisar sua relação com o desenvolvimento local.

1. Capital Social

Os estudos sobre o que hoje chamamos de capital social tiveram origem na teoria social clássica do século XIX, onde pesquisadores como Tocqueville, Stuart Mill, Durkheim, Simmel e Kornhauser destacaram a importância da sociedade civil na consolidação da democracia. Muitos escritos discorrem sobre o tema, merecendo destaque os de Hanifan (1916); Coleman (1988; 1990) e Putnam (1993; 2006).

Hanifan (1916) enquanto trabalhava como supervisor de escolas em West Virgínia, nos Estados Unidos, observou que com a elevação do grau de pobreza, diminuíram as relações de vizinhança e a sociabilidade, práticas que, segundo o autor, eram essenciais para o bem estar de todos. Para ele, o capital social pode ser interpretado como:

Aquelas substâncias tangíveis que contam para a maioria nas vidas diárias das pessoas: isto é gentileza, companheirismo, simpatia, e convívio social entre indivíduos e famílias que compõem uma unidade social.(...) Se ele mantém contato com seu vizinho e este com outros vizinhos, haverá uma acumulação de capital social, que pode imediatamente satisfazer suas necessidades sociais e produzir uma potencialidade social suficiente para um crescimento substancial das condições de vida na comunidade inteira. A comunidade como um todo será beneficiada pela cooperação de todas as suas partes, enquanto o indivíduo encontrará em suas associações as vantagens de apoio, simpatia e companheirismo de seus vizinhos (HANIFAN, 1916 *apud* PUTNAM, 2006).

Já para Coleman (1990), o conceito de capital social tende a refutar o individualismo que transpõe o capital humano. Para este autor, o capital social tem como base a confiabilidade nas relações sociais. Em seu estudo, o autor teve o cuidado de apresentar o conceito, diferenças e características de capital físico, humano e social, mostrando a intangibilidade do capital social e explicando que enquanto o capital físico pode ser facilmente observado, por sua tangibilidade, o capital humano, mesmo sendo menos tangível, pode ser verificado através das habilidades e conhecimentos adquiridos individualmente. Complementarmente, ele enfatiza que o capital social somente pode ser identificado através das relações entre as pessoas, citando como exemplo a comparação entre dois grupos, sendo que o que manifesta maior confiança entre seus membros tende a alcançar seus objetivos através da ação coletiva, enquanto que no outro dificilmente haverá consenso na busca pelo bem comum.

Entretanto, mesmo que não como pioneiro, foram os estudos do cientista político Robert Putnam - *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy* (publicado em 1993) e *Comunidade e Democracia: a experiência da Itália moderna* (publicado em 1996) – com base no modelo de associação voluntária de Tocqueville, que difundiram o conceito de capital social.

Na perspectiva de Putnam, o capital social relaciona-se ao ânimo que existe em uma comunidade para o trabalho voluntário, baseado na confiança sustentada pela previsibilidade e mutualidade, através de redes de relacionamentos. Para Putnam (2006), o fortalecimento do capital social pode ser mais significativo do que o capital físico ou humano para a estabilidade política e o desenvolvimento econômico e social, pois:

O desempenho de todas as instituições sociais, desde os mercados de crédito internacionais ou os governos regionais até as filas de ônibus, depende de como esses problemas são resolvidos. Num mundo habitado por santos, talvez os dilemas da ação coletiva não existissem, mas o altruísmo universal é uma premissa quixotesca para quaisquer ações ou teorias sociais. Quando os atores são incapazes de assumir compromissos entre si, eles têm que renunciar – pesadamente, porém racionalmente – a muitas oportunidades de proveito mútuo (PUTNAM, 2006, p. 174).

Assim, considerando a complexidade da ação coletiva, Putnam (2006) orienta que para se estabelecer um ambiente propício à cooperação e ao trabalho voluntário, é fundamental o estabelecimento de regras de reciprocidade coletiva, acompanhadas de um efetivo sistema de participação cívica.

Para Barqueiro e Cremonese (2006) é preciso mais que leis e instituições para solidificar um sistema minimamente capaz de responder as demandas da população. Neste sentido, o capital social contribui para solucionar determinados dilemas da ação coletiva, pois está fundado na importância da cultura política e da sociedade civil no processo de construção da democracia.

2. Capital Social: Seria possível ou viável contabilizá-lo?

Levando em consideração a intangibilidade do capital social, seria possível mensurá-lo? A literatura indica que os níveis de confiança na política e no cumprimento das leis podem ser medidos a partir de indicadores como nível de confiança e/ou satisfação com regimes e instituições. Nesta busca para desenvolver bases de mensuração do capital social, Spelleberg (2001) *apud* Bandeira (2007) elencou quatro dimensões: comportamentos, atitudes e valores, perfil da população e organizações existentes, para investigar o comportamento altruísta em relação a pessoas que não fazem parte do grupo familiar, a participação voluntária em organizações, a participação em redes informais, a vida comunitária e a participação nela e o respeito às leis e normas.

Algumas pesquisas buscaram identificar o capital social em nível nacional, como o estudo da Universidade Federal de Pernambuco, em conjunto com a Controladoria Geral da União, que demonstra a avaliação do capital humano e social nos municípios brasileiros em todas as regiões do

país. Especialmente no Rio Grande do Sul, uma pesquisa foi desenvolvida pelo Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UFRGS, a pedido da Assembleia Legislativa. Essa investigação foi debatida em vários eventos e também serviu como base de dados para Baqueiro (2007) que, ao analisá-los, constatou que os indicadores de capital social demonstram a existência de diferenças substanciais entre as regiões gaúchas.

Baldanza e Abreu (2013) ao revisar a literatura para tentar compreender as possibilidades de mensuração do capital social em seus múltiplos conceitos encontraram como resultados a possibilidade de percebê-lo por meio de indicadores que são apontados na literatura clássica e contemporânea sobre a temática. Para estes autores, são os valores simbólicos que unem os indivíduos e grupos, permitindo a manutenção do capital social. Assim, com base no estudo de Baldanza e Abreu (2013), os principais indicadores mensuráveis do capital social, são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Indicadores de capital social nos grupos.

Autores / Obras	Indicadores Observáveis
Bourdieu (1980; 1984; 1985; 1986; 2005)	Prestígio, reputação, fama, pertencimento, lealdade.
Coleman (1988; 1990)	Confiança, reciprocidade, status, lealdade, importância das conexões, canais de informação, normas e sanções, superposição, alcance das conexões.
Putnan (1993; 1994; 1995a; 1995b; 2000; 2001; 2003)	Recompensas, apoio social, sanções, conversações cívicas, fidelidade, honra, reconhecimento.
Fukuyama (1995; 1999; 2002; 2009)	Raio de confiança, solidariedade espontânea, cooperação.
Lin (1982; 1986; 1990; 1992; 1999; 2001)	Status, fluxo de informações, confiança, influência/poder, identidade, credibilidade, reconhecimento.
Stone (2001)	Confiança, assistência, tempo despendido, visitas, investimento financeiro, reciprocidade, investimento na relação, tempo de ação, encontros.
Baum (2000)	Participação Cívica, pertencimento, amizade, manifestações, espírito de equipe.
Régis et al. (2006)	Apoio emocional, troca de experiências, maximização de contatos, visibilidade, credibilidade.
Nahapiet e Ghoshal (1998)	Dimensão Cognitiva: linguagem, narrativas, estereótipos, códigos, impressões, apoio. Dimensão Estrutural: centralidade, densidade, hierarquia, conectividade. Dimensão Relacional: amizade, respeito, confiança, normas e sanções, pertencimento, identificação, conversação, informações.
Uphoff (2000)	Experiências adquiridas, cooperação, generosidade, solidariedade.

Fonte: Baldanza e Abreu (2013, p. 224-225).

Percebe-se que há metodologias que permitem mensurar o capital social, sendo o estudo de Baldanza e Abreu (2013), apresentado no Quadro 1, um ponto inicial que indica metodologias para levantar indicadores mensuráveis do capital social.

3. De que forma o capital social e a cultura política se relacionam no Brasil?

Em virtude das considerações a respeito de capital social até aqui apresentadas, quanto ao conceito, características, seus indicadores e suas possíveis contribuições para o desenvolvimento, este trabalho trará algumas considerações sobre a relação entre capital social e a cultura política no Brasil.

Segundo Baqueiro (2003) é possível identificar historicamente que, no Brasil, a cultura política apresenta-se híbrida, exibindo pontos a favor e também pontos negativos para a democracia, principalmente em relação à confiança nas instituições públicas. Segundo o autor, tal falta de confiança seria uma característica estrutural brasileira danosa ao fortalecimento da democracia, representando uma ausência de disposição cooperativa entre os brasileiros e sua pouca participação na arena política, o que gera instabilidade democrática.

O autor explica ainda que a confiança interpessoal e a confiança nas instituições políticas seriam pré-condições ou pré-requisitos para a formação de associações e organizações secundárias que fomentariam a participação política e, conseqüente, o aperfeiçoamento da democracia.

Tal falta de interesse político dos brasileiros converge com o que Gusmão (2001), ao analisar a obra de Benjamin Constant, retrata ao expor que o cidadão moderno “absorvido” pelo gozo da liberdade privada e da busca de interesses particulares, renuncie facilmente ao direito de participar do poder político” (p. 50), ou seja, a democracia representativa, na qual transfere-se a outra pessoa o poder de representá-lo nos assuntos políticos, acaba fazendo com que os indivíduos abram mão da vida política em detrimento de sua vida privada.

Têm-se tornado crescente a falta de interesse e disposição das pessoas para se envolver nos processos democráticos, como pertencer a partidos, participar de comícios, informar-se sobre os assuntos públicos e discutir política. Tal situação tende a aumentar se:

O dilema enfrentado pelo país é de que os recursos econômicos para satisfazer as demandas materiais básicas são insuficientes, levando a um processo acelerado de desagregação da vida social. A história recente tem mostrado que sociedades nessas condições dificilmente promovem o estabelecimento de culturas políticas participativas – ao contrário, caracterizam-se pela ineficiência, corrupção ou regimes despóticos (BAQUEIRO, 2003, p. 85).

Ao analisar quantitativamente o grau de confiança dos brasileiros nas instituições públicas e privadas, Almeida (2007) constatou que o brasileiro confia mais nas instituições privadas do que nas públicas, sendo as instituições menos confiáveis: Partidos Políticos (6%), Congresso (14%), Polícia Civil (23%) e Polícia Militar (25%). No grupo intermediário de confiança encontram-se: o Governo Federal (26%), a Justiça (28%), Grandes Empresas (28%), Imprensa (28%) e Militares (29%). As instituições que possuem maior confiança dos brasileiros são a Igreja Católica (60%), a Polícia Federal (41%) e o Ministério Público (30%).

Neste sentido, Nascimento (2012) afirma que a falta de apoio ou confiança nas instituições ou gestores públicos pode resultar em estagnação na evolução positiva da democracia, além de promover individualismo em detrimento da ação coletiva e do capital social.

A desconfiança nas instituições está na base do afastamento dos cidadãos em relação às questões e instituições públicas; esse afastamento leva à desinformação (ele não quer ser informado sobre política, por exemplo) que, por sua vez, aumenta a desconfiança e, por decorrência, diminui a propensão ao associativismo e ao envolvimento comunitário; isso tudo enfraquece o capital social presente na população; esse enfraquecimento do capital social acaba por reforçar o afastamento político, que por sua vez reforça a desinformação e o desinteresse; quanto menos informado, menos interessado e menos envolvido, maior a desconfiança em relação ao funcionamento das instituições. Trata-se de um ciclo vicioso, onde um fator tende a reforçar o outro, criando uma espiral de despolarização e desmobilização política. As grandes experiências que tiveram êxito em promover o capital social e torná-lo propulsor do desenvolvimento encontraram uma maneira de interferir nessa espiral e reverter seu fluxo, criando um ciclo virtuoso onde a participação, o interesse, a confiança nos outros cidadãos e nas instituições aumentam conjuntamente e reforçam um ao outro. E isso, invariavelmente, ocorre quando ações na base do processo – confiança nos outros cidadãos e nos grupos próximos, como vizinhos e comunidade – são bem sucedidas.

Se a opinião de Putnam (2006) a respeito da importância da confiabilidade entre as pessoas e entre as instituições é um dos aspectos que favorecem a formação e o fortalecimento do capital social, então o Brasil não se enquadraria ou teria seu capital social enfraquecido pela falta de confiança? Nota-se, assim, a vulnerabilidade da democracia brasileira, que não consegue conciliar os interesses da sociedade, sendo imprescindível o fortalecimento de ideais de cooperação entre os cidadãos. Endossando este pensamento Putnam (2006) afirma:

Em muitos aspectos, os cidadãos de uma comunidade cívica são mais do que meramente atuantes, imbuídos de espírito público e iguais. Os cidadãos virtuosos são prestativos, respeitosos e confiantes uns com os outros, mesmo quando divergem em relação a assuntos

importantes. A comunidade cívica não está livre de conflitos, pois seus cidadãos têm opiniões firmes sobre as questões públicas, mas são tolerantes com seus oponentes (PUTNAM, 2006, p. 102).

Putnam citando Tocqueville, diz ainda: “somente a ação que os homens exercem uns sobre os outros renova os sentimentos e as ideias, engrandece o coração e promove o entendimento” (PUTNAM, 2006, p.103). Para tudo isso, educação e formação política são fundamentais. Além, é claro, de tradição associativa, confiança interpessoal e propensão ao associativismo. E essas são características que não podem ser criadas por decreto, não “implantadas” em uma comunidade ou região por meio de uma política pública. Elas estão muito associadas à história da região, a eventos do passado (catástrofes, por exemplo, podem fortalecer capital social, como no caso da cidade de New Orleans, nos EUA), à religião, como nos mostra Weber.

Porém, ao analisar a realidade brasileira, precisa-se atentar para como o “jeitinho brasileiro” entrava ao desenvolvimento do capital social. Aspecto que se destaca na sociedade brasileira: o “jeitinho brasileiro”. Nos termos definidos por Roberto DaMatta, refere-se ao modo que uma pessoa utiliza para atingir seus objetivos em detrimento as leis e normas, funcionando como um instrumento que permite a quebra das regras. Neste sentido, ele ocorre quando a ação pretendida é impossibilitada pela lei, entretanto prioriza-se a peculiaridade da situação para o não cumprimento da obrigação, deixando-se de lado a universalidade da determinação para priorização de um caso em particular (DAMATTA, 1981, *apud* SOUZA, 2001). Ou, ainda nos termos damattianos, suprime-se o indivíduo, a quem cabe o cumprimento igualitário da lei, pela pessoa, a quem se atribui a especificidade da exceção transfigurada em favor.

O “jeitinho brasileiro” foi pesquisado por Almeida (2007), que constatou que ele é socialmente aceito por toda a sociedade, na qual abre-se uma exceção à regra mediante fatos e desculpas em benefício próprio ou de outra pessoa. Em sua pesquisa o autor constatou que, para os brasileiros, existe um padrão dicotômico da sociedade, onde o que é certo ou errado varia de acordo com a situação ou contexto (ou, o que é ainda mais danoso, depende de quem é a pessoa envolvida), caracterizando o que o autor chama de “zona cinzenta moral” entre o certo e o errado. De qualquer forma, certo ou errado, o que importa é que através do “jeitinho brasileiro” ignora-se a necessidade de seguir regras e leis. Sendo uma prática generalizada na nossa cultura, o “jeitinho” e a pessoalidade são conhecidos de todos, e saber que isso acontece e que está no expediente cotidiano das instituições políticas apenas reforça, na cabeça do cidadão, a desconfiança nas instituições.

Tal característica pode enfraquecer o processo democrático. Quirino (2001), ao analisar a obra de Tocqueville, ressalta que uma sociedade que visualiza a lei como uma obra sua, a cumpriria

sem constrangimentos e respeitaria a autoridade do governo favorecendo, assim, a confiança entre os diferentes grupos, pois todos teriam seus direitos e garantias preservados. O autor ainda argumenta que a associação livre dos cidadãos poderia substituir o poder dos nobres, a tirania e a insubordinação.

Ainda sobre a caracterização da sociedade brasileira, Almeida (2007) em sua pesquisa constatou que o brasileiro é fatalista, pois 1/3 da população acredita que o destino está nas mãos de Deus, sem espaço para a ação humana. Segundo o autor, o Brasil teria herdado o fatalismo religioso de origem católica dos portugueses. Além disso, o autor identificou características na sociedade brasileira como familista e falta de espírito público. No aspecto familista, 84% dos brasileiros confiam na família e apenas 30% confiam em pessoas fora do grupo familiar apontando para a falta de confiabilidade dos brasileiros. Com relação à falta de espírito público o autor constatou que apenas 41% dos brasileiros estariam dispostos a fazer algo que o governo não o fez, representando um obstáculo para o país, na medida em que tal concepção enfraquece o controle social.

Assim, características específicas da sociedade brasileira, em especial o “jeitinho brasileiro”, impedem ou dificultam o desenvolvimento do capital social, pois a propensão ao ativismo social e as motivações individuais são componentes essenciais ao capital social, por propiciar que os atores sociais se mobilizem em torno de benefícios comuns (COLEMAN, 1990; PUTMAN, 2006; BAQUEIRO, 2007).

4. Importância do capital social e da cultura política no processo de desenvolvimento local

Seria possível fomentar o capital social de um determinado território para promover seu desenvolvimento? Segundo Abramovay (2000), sim. Para este autor, seria possível construir um sujeito coletivo do desenvolvimento capaz de articular forças dinâmicas do local; tendo em vista que para tal projeto de desenvolvimento ser possível e necessário um pacto territorial composto por cinco requisitos: mobilização dos atores sociais em torno de uma ideia; apoio dos atores sociais na elaboração e execução do projeto, definição de um projeto que seja específico àquele território para promover suas atividades; determinar o tempo específico para execução do projeto, e; criar uma entidade gerenciadora que una os protagonistas do pacto ou projeto territorial (CASAROTO FILHO E PIRES, 1998 *apud* ABRAMOVAY, 2000).

Putnam (2006) e Sen (2000) estudaram a importância da cultura nos processos de desenvolvimento. Trennepohl *et al.* (2007) ressaltam a necessidade de compreender a cultura, pois ela representa o comportamento social e define o modo de vida em determinada sociedade, no que se

refere ao seu modo de organização econômica, organização política, crenças e práticas religiosas, assimilação de tecnologias e vida em comunidade.

Neste sentido, os traços culturais que caracterizam uma sociedade, provendo formas que viabilizem a seus membros a colaborarem na solução de problemas da coletividade, compõem o capital social. Putnam (2006) cita, como exemplo, o sentimento de confiança mútua entre os indivíduos que integram esta sociedade e as redes de relações interpessoais.

Mesmo não havendo aparente relacionamento com o desenvolvimento, alguns aspectos da vida cotidiana em comunidade, como participação em associações comunitárias, clubes e entidades culturais e esportivas, são relevantes, tendo em vista que propiciam a aproximação entre as pessoas, fortalecendo os laços entre eles, tornando-os mais motivados a colaborar no sentido de resolver problemas comuns (PUTNAM, 2006). São esses elementos do cotidiano que, em seu conjunto, delimitam a propensão das pessoas a se envolverem em questões de interesse coletivo, na solução de problemas que são comuns, ou seja, eles estão na base do capital social, e este é, o componente decisivo na promoção do desenvolvimento, especialmente em sua dimensão local.

Assim, o capital social constitui-se em estratégia para o desenvolvimento, que deverá ser articulado através de políticas públicas que promovam a participação cívica, considerando a realidade da comunidade local. Provoca-se o questionamento: o capital social seria uma “estratégia para o desenvolvimento” ou um “elemento necessário ao desenvolvimento”? A estratégia, nesse sentido, não seria de promover e ampliar o capital social como condição para o desenvolvimento? Para Abramovay (2000), na esfera do desenvolvimento local, as relações sociais ocorrem mais próximas entre as pessoas que, atuando em redes, representam as ações coletivas.

Corroborando com esta visão, Putnam (2006) enfatiza que o desenvolvimento de um local não é responsabilidade do Estado, instituições ou órgãos governamentais, e sim do engajamento da comunidade cívica, que conjuntamente tem o poder de promover melhorias e o desenvolvimento local, justo e igualitário, fortalecendo o capital social e a democracia. Nesse sentido,

A democracia forte baseia-se na ideia de uma comunidade autônoma de cidadãos que estão unidos menos por interesses homogêneos do que pela educação cívica, e que são capazes de buscar objetivos comuns e de agir em reciprocidade graças ao seu espírito cívico e às suas instituições participativas, e não ao seu altruísmo ou à sua boa índole. A democracia forte é compatível, ou melhor, depende da política do conflito, da sociedade do pluralismo e da separação entre as esferas de ação pública e privada (NORTH, 1990 *apud* PUTNAM, 2006).

Desta forma, mesmo havendo conflitos, em razão de os diferentes interesses, as relações de confiança e espírito público são elementos constitutivos dos processos de desenvolvimento.

Considerações Finais

Este artigo se propôs a dialogar sobre a relação do capital social e da cultura política com o desenvolvimento local, em razão da atual conjuntura política. Percebe-se uma descrença dos cidadãos brasileiros nas instituições, o que tem ocasionado desmotivação quanto à participação cívica, enfraquecendo o capital social e a consolidação democrática, sendo necessário e urgente se pensar em maneiras de recuperar a credibilidade e confiança nas instituições, ante as demandas sociais.

No meio acadêmico é consenso que o fortalecimento da democracia de uma nação advém de uma sociedade civil participativa, que valoriza as normas institucionais. Sendo assim, “o capital social, frente à crise por que passam as instituições democráticas, surge como um bem público capaz de gerar um novo contrato social, baseado na cooperação recíproca, solidária e coletiva” (BAQUERO, 2003, p.29).

Inferre-se que o “jeitinho brasileiro” impede ou dificulta o desenvolvimento do capital social, e que é através do fortalecimento deste que se poderá planejar alternativas que visem a recuperação da confiança nas instituições e a construção de uma sociedade cívica participante na arena política, buscando conjuntamente a promoção do desenvolvimento local. Desta forma, será possível promover o desenvolvimento local, engajando a comunidade na busca de sua melhoria de qualidade de vida, considerando suas características e traços culturais. Percebe-se necessidade de aprofundamento do debate sobre a temática e da ampliação das pesquisas e ações que articulam cultura, capital social e desenvolvimento.

Referências

ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Economia Aplicada**. nº. 2, vol. IV, p. 379-397, 2000.

ALMEIDA, A. C. **A cabeça do brasileiro**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2007.

BALDANZA, R. F.; ABREU, N. R. de. Capital Social: compreensão e possibilidades de mensuração em um conceito múltiplo. **Ciências & Cognição**, 2013; Vol 18(2), p. 208-228. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org>. Acesso em: 20 de junho de 2017.

BANDEIRA, P. S. Diferenças Regionais quanto ao capital social e crescimento econômico no Rio Grande do Sul. **Redes**. Santa Cruz do Sul, v. 12, n. 1, p. 93-124, 2007.

BAQUERO, M. CREMONESE, D. (orgs.) **Capital Social: teoria e prática**. Ijuí: Unijuí, 2006.

BAQUERO, M. Construindo uma outra sociedade: o capital social na estruturação de uma cultura política participativa no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**. Nº 21: 83-108, Nov. 2003.

BILERT, V. S. S.; PERONDI, M. A.; PEREIRA, A. A.; TERNOSKI, S. A contribuição do capital social para o desenvolvimento local sustentável. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista - UNIOESTE/MCR** - v. 11 - n. 21 - 2º sem. 2011 - p. 29 a 42.

COLEMAN, J. S. **Foundations of Social Theory**. Cambridge: Harvard University Press, 1990.

DALLABRIDA, V. R. A dimensão intangível do desenvolvimento: algumas reflexões preliminares. In: BAQUERO, M. CREMONESE, D. (orgs.) **Capital Social: teoria e prática**. Ijuí: Unijuí, 2006, p. 88-109.

GUSMÃO, L. A. S.C. de. Constant e Berlin: a liberdade negativa dos modernos. In: SOUZA, Jessé. (org.). **Democracia hoje: novos desafios para a teoria democrática contemporânea**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001, p. 39-62.

HIGGINS, S. S. Precisamos de capital social? Sim, mas socializando o capital. **Em Tese**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 1-21, jan. 2005. ISSN 1806-5023. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/18020>>. Acesso em: 01 jul. 2016. doi:<http://dx.doi.org/10.5007/18020>.

MATOS, H. **Capital social e comunicação: interfaces e articulações**. São Paulo: Summus, 2009.

MOISÉS, J. M. Cultura política, instituições e democracia – Lições da experiência brasileira. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. Vol. 23, nº. 66, 2008, p. 11-43.

NASCIMENTO, E. O. do. Sociedade civil, capital social e democracia no Brasil. **Pensamento Plural**. Pelotas. Vol. 10. p. 119-154, 2012.

PUTNAM, R. D. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália Moderna**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora FGV. 2006.

QUIRINO, C. G. Tocqueville: sobre a liberdade e a igualdade. In: WEFFORT, F. C. (org.) **Os clássicos da Política**. Vol. 2, 10ª ed., São Paulo – Editora Ática. 2001, pg. 149-188.

SOUZA, J. Democracia e personalismo para Roberto DaMatta: descobrindo nossos mistérios ou sistematizando nos auto-enganos? In: SOUZA, Jessé. (org.). **Democracia hoje: novos desafios para a teoria democrática contemporânea**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001, p. 165-200.

TRENNEPOHL, D. et al. Desenvolvimento e Cultura: relações de sinergia e conflito. **Revista Desenvolvimento em Questão**. Nº 9. Janeiro-Junho 2007. Pg 147-161.

TOCQUEVILLE, A. de. **A democracia na América: livro 1 Leis e costumes**. São Paulo: Martins Fontes. 2ª ed., 2005.

DESENVOLVIMENTO REGIONAL E A COMPETITIVIDADE: O ESTUDO DE UMA INDÚSTRIA DO NOROESTE GAÚCHO

Gabriela Cappellari⁷⁷
Ariosto Sparenberger⁷⁸
Luciano Zamberlan⁷⁹
Jorge Oneide Sausen⁸⁰
Pedro Luis Buttembender⁸¹

Resumo

O objetivo que norteou o estudo foi analisar a competitividade de uma indústria do segmento metal mecânico situada na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Para esta análise foi utilizado o modelo das cinco forças de Porter (1986). A metodologia utilizada foi pesquisa exploratória, descritiva e estudo de caso. As informações foram coletadas por meio de entrevistas em profundidade com os gestores da empresa e analisadas por meio de análise de conteúdo. Os resultados apontam em relação as cinco forças de Porter (1986), que a ameaça de produtos ou serviços substitutos e o poder de negociação dos fornecedores são elevados e que é intensa a rivalidade entre as empresas existentes no segmento de atuação. A pesquisa revelou que existe uma relação entre o desenvolvimento e a performance das organizações, devido a uma mútua influência e dependência da empresa com os fatores territoriais e com os recursos interno a organização.

Palavras- Chaves: Estratégia. Competitividade. Indústria. Desenvolvimento.

Introdução

O desenvolvimento não é mais entendido como sinônimo de industrialização, mas sim de bem-estar social, de educação, de preservação ambiental e de sustentabilidade (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013). O desenvolvimento se torna multidimensional e deve-se simultaneamente considerar os aspectos socioeconômicos, culturais, ambientais, tecnocientíficos e político-institucionais (SACHS, 2004).

⁷⁷ Doutoranda em Desenvolvimento/UNIJUI/RS. E-mail: gabriela.cplr@gmail.com.

⁷⁸ Doutor/Professor Titular Curso de Graduação em Administração/UNIJUI/RS. E-mail: ariosto@unijui.edu.br.

⁷⁹ Doutorando/Professor Titular Curso de Graduação em Administração/UNIJUI/RS. E-mail: lucianoz@unijui.edu.br.

⁸⁰ Doutor/Professor Titular do Programa de Pós-Graduação/UNIJUI/RS. E-mail: josausen@unijui.edu.br.

⁸¹ Doutor/Professor Titular Curso de Graduação em Administração/UNIJUI/RS. E-mail: pedrolb@unijui.edu.br.

Dado o modelo de desenvolvimento multidimensional, os espaços geográficos passaram a ter sentido, reconhecer o território é possuir o domínio de um conhecimento específico, de um saber-fazer, de uma cultura o território é “habitado” por uma cultura, por uma identidade, por uma coesão social (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013).

Neste sentido, os arranjos produtivos locais ⁸² podem ser elementos estruturantes do desenvolvimento territorial (PERICO, 2009), se suas atividades, estratégias e gestão contribuírem multidimensionalmente para a melhoria de seus indicadores socioeconômicos, políticos, técnicos e ambientais.

Neste sentido, na concepção de Porter (1999), a estratégia envolve o posicionamento de um negócio de modo a maximizar o valor das características que o distingue de seus concorrentes. Para o autor, a estratégia competitiva preocupa-se em estabelecer uma abordagem para a competição de uma unidade empresarial em sua indústria, que seja ao mesmo tempo lucrativa e sustentável. Considerando que a estratégia oferece condições para os dirigentes melhorarem a performance das empresas, também é necessário que estas tenham capacidade de formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER, 1996).

A indústria brasileira de modo geral tem vivido momentos de desaceleração de seus negócios, o que está diretamente relacionado à instabilidade econômica, baixos níveis de investimentos no país, aumento da taxa de risco e custos elevados de produção. De acordo com a ABIMAQ - Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (2015) a indústria vem perdendo competitividade nos últimos anos e os principais motivos deste cenário referem-se ao saldo da balança comercial, ao elevado volume de importação de bens industrializados e ao coeficiente de penetração dos produtos importados.

Considerando os dados apresentados pelo IBGE (2015) - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística no Indicador da Produção Industrial por Seções e Atividades de Indústria, o segmento metal mecânico apresenta queda de produtividade desde o mês de novembro do ano de 2014. Também, a tabela Mensal do Crescimento da Produção Industrial Brasileira divulgada pelo ADVFN Brasil aponta no mês de abril de 2015, queda na produção industrial do país equivalente a -1,20%.

Em nota, outros estudos já foram realizados abordando o segmento metal mecânico da região Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. No entanto, estes estudos foram concentrados

⁸² Arranjo Produtivo Local (APL) é a denominação dada a uma aglomeração de atores e agentes econômicos e sociais (empresas, pessoas, organizações e/ou instituições) estabelecidos em uma mesma localidade que possuem em comum um conhecimento específico capaz de produzir isolada ou comunitariamente determinados bens ou serviços (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013).

aos temas da inovação tecnológica, dos processos de aprendizagem, da estratégia sob a ótica da performance técnica e econômica, e os arranjos produtivos. Informam-se aqui estudos de Büttgenbender (2005, 2007 e 2008), Büttgenbender, Zamberlan e Sparemberger (2005), Büttgenbender, Zamberlan, Sparemberger e Wagner (2007 e 2009).

Portanto, compreender como as empresas do segmento estão trabalhando diante deste cenário desafiador e, também entender o processo da aplicabilidade das competências e dos recursos estratégicos, desperta grande curiosidade, ressaltando assim a relevância do estudo.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi verificar a competitividade de uma indústria do segmento metal mecânico situada na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, por meio da análise das 5 forças propostas por Porter (1986). O artigo está estruturado em cinco partes. Na primeira apresenta-se a revisão bibliográfica, na segunda a metodologia utilizada na pesquisa, logo após a análise dos resultados e por fim, a conclusão do estudo.

2. Revisão Bibliográfica

2.1 Cinco Forças de Porter (1986)

Para a análise da vantagem competitiva, o modelo da organização industrial é um dos mais difundidos. Este modelo está apoiado nos estudos de Edward Mason e Joe Bain, mais conhecido como *structure-conduct-performance* (SPC). Este modelo conjectura que a performance econômica das firmas é o resultado direto de seu comportamento concorrencial em termos de fixação de preços e custos e que esse comportamento depende da estrutura da indústria na qual as firmas estão inseridas (VASCONCELOS; CYRINO, 2000).

Nesta perspectiva, Porter (1979) propôs uma teoria sobre os determinantes do lucro das empresas, com base na estrutura interna da indústria e nos traços da estrutura de mercado. Os elementos centrais de análise são os produtos, consumidores e competidores, e a estratégia da empresa deve ser resultante da identificação de tendências e de oportunidades. Porter (1986) ressalta que o desafio preponderante das empresas é ter uma estratégia competitiva, sendo esta, o grande diferencial das empresas no ambiente competitivo. A estratégia, neste modelo, consiste em posicionar a empresa dentro do segmento protegendo a empresa da ação das forças competitivas (VASCONCELOS; CYRINO, 2000).

Assim, o autor introduziu a utilização do modelo nos estudos de estratégia competitiva por meio do método de “cinco forças” competitivas. Desta forma, Porter (1986) define as cinco forças do

ambiente de uma organização, conforme Figura 2, que influenciam a concorrência como: a) ameaça de novos entrantes; b) poder de barganha dos fornecedores da empresa; c) poder de barganha dos clientes da empresa; d) ameaça de produtos substitutos e e) intensidade da rivalidade entre empresas concorrentes.

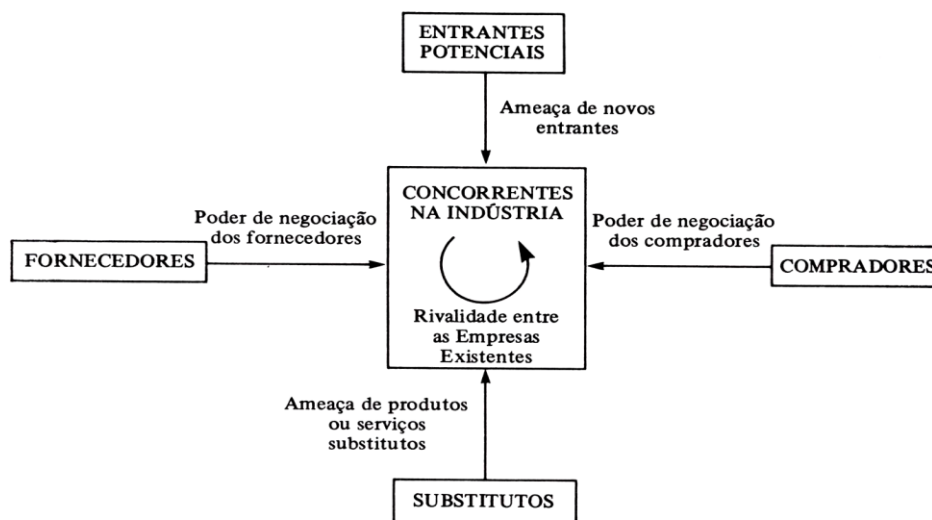


Figura 2 – Cinco Forças que Dirigem a Concorrência na Indústria

Fonte: PORTER (1986)

As cinco forças competitivas em conjunto determinam a intensidade da concorrência, bem como a rentabilidade, sendo que a força ou as forças mais acentuadas tornam-se cruciais na formulação de estratégias (PORTER, 1986). David (1998) destaca que o modelo das Cinco Forças sugeridas por Porter (1986) para a análise competitiva é utilizado para compreender o desenvolvimento de estratégias em muitas indústrias. Nesta linha de pensamento, a característica de cada uma dessas forças pode explicar porque as empresas empregam determinada estratégia.

Estas forças refletem o fato de que a concorrência em uma indústria não está limitada aos participantes. Clientes, fornecedores, substitutos e os entrantes potenciais são todos “concorrentes” para as empresas na indústria, podendo ter maior ou menor importância, dependendo das circunstâncias particulares (PORTER, 1986). A seguir destaca-se a abordagem de cada uma das forças definidas por Porter (1986):

Ameaça de entrada: novas empresas que entram para uma indústria trazem nova capacidade, o desejo de ganhar parcela de mercado e frequentemente recursos substanciais. Como resultado, os preços podem cair ou os custos dos participantes podem ser inflacionados, reduzindo, assim, a renta-

bilidade. A ameaça de entrada em uma indústria depende das barreiras de entrada existentes, em conjunto com a reação que o novo concorrente pode esperar da parte dos concorrentes já existentes. Para Porter (1986), existem seis fontes de barreiras de entrada: economias de escala; diferenciação do produto; necessidade de capital; custos de mudança; acesso aos canais de distribuição e, política governamental.

Intensidade da Rivalidade entre os Concorrentes Existentes: a rivalidade entre os concorrentes existentes assume a forma corriqueira de disputa por posição, com uso de táticas como concorrência de preços, batalhas de publicidade, introdução de produtos e aumento dos serviços ou das garantias ao cliente. A rivalidade ocorre porque um ou mais concorrentes sentem-se pressionados ou percebem a oportunidade de melhorar sua posição em é a consequência da interação de vários fatores estruturais como: concorrentes numerosos ou bem equilibrados; crescimento lento da indústria; custos fixos ou de armazenamento altos; ausência de diferenciação ou custos de mudança; capacidade aumentada em grandes incrementos; concorrentes divergentes; barreiras de saídas elevadas; grandes interesses estratégicos.

Pressão dos Produtos Substitutos: todas as empresas em uma indústria estão competindo, em termos amplos, com indústrias que fabricam produtos substitutos. Os substitutos reduzem os retornos potenciais de uma indústria, colocando um teto nos preços que as empresas podem fixar com lucro. Quanto mais atrativa a alternativa de preço-desempenho oferecida pelos produtos substitutos, mais firme será a pressão sobre os lucros da indústria. Os substitutos não apenas limitam os lucros em tempos normais, como também reduzem as fontes de riqueza que uma indústria pode obter em tempos de prosperidade.

Poder de Negociação dos Compradores: os compradores competem com a indústria forçando os preços para baixo, barganhando por melhor qualidade ou mais serviços e jogando os concorrentes uns contra os outros, tudo à custa da rentabilidade da indústria. Um grupo comprador é poderoso se as seguintes circunstâncias forem verdadeiras: ele está concentrado ou adquire grandes volumes em relação às vendas do vendedor; os produtos que ele adquire da indústria representam uma fração significativa de seus próprios custos ou compras; ele enfrenta poucos custos de mudança; são uma ameaça concreta de integração para trás; o produto da indústria não é importante para a qualidade dos produtos ou serviços do comprador e, o comprador tem total informação.

Poder de Negociação dos Fornecedores: os fornecedores podem exercer poder de negociação sobre os participantes de uma indústria ameaçando elevar preços ou reduzir a qualidade dos bens e serviços fornecidos. Fornecedores poderosos podem conseqüentemente sugar a rentabilidade de uma

indústria incapaz de repassar os aumentos de custos em seus próprios preços. As condições que tornam os fornecedores poderosos tendem a refletir aquelas que tornam os compradores poderosos.

Contudo, este enfoque supõe que a performance econômica das indústrias seja o resultado direto de seu comportamento concorrencial em termos de fixação de preços e custos e que esse comportamento depende do segmento que a indústria esta inserida (VASCONCELOS; CYRINO, 2000).

O modelo das cinco forças, na visão de Brandenburger (2002) é o mais utilizado, pois representa uma imagem clara da atividade essencial do negócio, visto que desdobra a cadeia vertical de atividade econômica, desde os fornecedores, passando pelos concorrentes, até aos clientes.

2.2 O Desenvolvimento – As Diferentes Interpretações

O termo desenvolvimento certamente ocupa o centro de uma constelação semântica incrivelmente poderosa. É muito provável que não há nenhum outro conceito na literatura contemporânea que sugere tamanha possibilidade de entendimento e interpretação. O emprego do termo serve, comumente, para explicar muitas coisas e, ao mesmo tempo, quase nada, na medida em que assume um caráter polissêmico, principalmente quando empregado sem algum adjetivo.

Frantz (2003) ao ressaltar o caráter polissêmico do termo, procura entendê-lo a partir de uma conotação processualística que envolve múltiplas dimensões do convívio social: É um processo complexo pelas relações sociais a ele inerentes. É composto pelos mais diversos aspectos da vida humana. O desenvolvimento é um processo que contém dimensões culturais, expressos no comportamento das pessoas, nas explicações dos fatos, nas afirmações de valores. Os conceitos de desenvolvimento gozam de alguns aspectos comuns. No entanto, diante de suas práticas concretas, verifica-se uma dispersão de opiniões e posições.

Furtado (2000), por sua vez explica que desenvolvimento refere-se a um processo de transformação que engloba o conjunto de uma sociedade. Essa transformação está ligada à introdução de métodos produtivos mais eficazes e se manifesta na forma de aumento do fluxo de bens e serviços finais à disposição da coletividade. Assim, a ideia de desenvolvimento articula-se, numa direção, com o conceito de eficiência, e noutra, com o de riqueza. Considerando que desenvolvimento abrange as questões econômicas, sociais e ambientais, estes aspectos são alicerces para as ideias de crescimento e desenvolvimento, tanto local quanto regional.

O desenvolvimento também pode assumir uma perspectiva de concepção e prática, orientada para a competição. Nesta perspectiva, na linha do desenvolvimento competitivo, as estratégias têm uma dimensão claramente econômica, em que se expressa o discurso do local, integrado e sustentável.

Neste sentido, as relações inter-organizacionais orientadas para a competitividade, cujos componentes principais de iniciativas dessa tipologia são: o desenvolvimento mais equilibrado territorialmente, impulsionado pelas iniciativas de desenvolvimento local e geração de emprego e renda para enfrentar pobreza e marginalização; criação de entornos institucionais econômicos, sociais, políticos e culturais para impulsionar o desenvolvimento do potencial local, compreendendo difusão de inovações; reorganizações das bases empresariais e implantação de infraestruturas básicas; capacitação e qualificação de recursos humanos e criação de sistemas de informações locais.

3. Metodologia

A pesquisa foi realizada em uma indústria localizada na região Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. O estudo caracteriza-se como pesquisa exploratória, descritiva e estudo de caso.

A pesquisa caracteriza-se como exploratória porque foi realizado em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado na empresa. Classifica-se também como descritivo, pois no entendimento de Vergara (2004), a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno.

O estudo de caso desta pesquisa é de abrangência única, se tratando de uma empresa específica. Neste sentido, Yin (2004) orienta que o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto. Possui caráter de profundidade e detalhamento.

Para a coleta de dados dos dados primários foram utilizadas entrevistas em profundidade, sendo os gestores da empresa os informantes. Os dados foram coletados em meados de 2016, por meio de questionário composto por questões abertas, elaborado pelos autores. O questionário foi validado previamente mediante pré-teste.

Neste sentido, Roesch (2009) destaca que a entrevista em profundidade é a técnica fundamental da pesquisa qualitativa, seu objetivo primário é entender o significado que os entrevistados atribuem a questões e situações em contextos que não foram estruturados a partir das suposições do pesquisador. Quanto aos dados secundários, estes corresponderam a livros, manuais da empresa e dados sobre o segmento metal mecânico, os quais foram de fundamental importância para

construção deste estudo. Para interpretação das informações obtidas utilizou-se da técnica de análise de conteúdo e teve como base o modelo das Cinco Forças propostas por Porter (1986).

4. Resultados e Discussão

A empresa de origem familiar atua desde 1956 na produção de equipamentos agrícolas. Cada etapa do crescimento da empresa foi construída com compromisso aos clientes, acionistas, funcionários e a comunidade. O alicerce da empresa foi estruturado tendo como base as necessidades apresentadas pelos agricultores.

Atualmente, a empresa desenvolve e produz plantadeiras, semeadeiras, pulverizadores, distribuidores de fertilizantes e carretas graneleiras. São implementos agrícolas projetados para atender as necessidades de pequenas, médias e grandes propriedades, buscando oferecer a melhor solução para a agricultura. Destacam-se ainda pela qualidade e possuem abrangência no mercado nacional e internacional, atingindo países como Paraguai, Argentina, Uruguai, Chile e América Central. A seguir apresentam-se os resultados obtidos na pesquisa.

Contudo, o estudo investigou as cinco forças propostas por Porter (1986) considerando que estas influenciam diretamente na concorrência e na definição das estratégias pela empresa. Assim, foi analisado a ameaça de novos entrantes, o poder de negociação dos compradores, a ameaça de produtos ou serviços substitutos, o poder de negociação dos fornecedores e a rivalidade entre as empresas existentes na ótica da empresa estudada. Os resultados são apresentados a seguir.

Na ótica de Porter (1986) a rentabilidade da empresa é ameaçada quando um novo concorrente se insere no mercado, podendo também influenciar nos custos e preços dos produtos comercializados. As empresas consolidadas podem intimidar a entrada de novos concorrentes com o estabelecimento de barreiras.

Os resultados mostram que empresa estudada busca instaurar obstáculos frente a possíveis novos concorrentes oferecendo a seus clientes diferenciação dos produtos comercializados, buscando antecipar os seus desejos e assim adquirir maior parcela de mercado. Destaca-se que para iniciar um negócio semelhante faz-se necessário ter bom capital e os custos são elevados para implantação. Complementando, o tempo para regulamentação do negócio é longo, considerando a política governamental. O acesso aos canais de distribuição é restrito, tendo em vista que as empresas existentes já representam alguma marca.

Assim sendo, a ameaça de novos entrantes é considerada baixa porque a indústria pesquisada atua com produtos diferenciados, faz-se necessário tempo para regulamentação e elevado capital para abertura de negócio, o acesso aos canais de distribuição é limitado.

A empresa pode ainda reduzir a ameaça de novos entrantes por meio da criação de uma imagem de marca/marketing (lealdade do consumidor como uma barreira), alianças com produtos e serviços inter-relacionados, patentes e proteção da propriedade intelectual, estratégias com fornecedores e estratégias com distribuidores.

Saber lidar com os compradores, na concepção de Porter (1986) é fundamental para a rentabilidade da indústria, haja visto que estes possuem o poder de negociação, barganhando por preços menores mantendo a qualidade dos produtos, tornando a indústria mais rentável. O autor também defende que bons compradores podem ser criados (ou a qualidade dos compradores melhorada) pela estratégia.

Neste sentido, a indústria pesquisada adquire grande volume de compras o que permite também maior poder de barganha por preços mais baixos. Os produtos adquiridos pelos compradores são altamente relevantes para redução dos custos da empresa e o custo de mudança de fornecedor é considerado baixo, em razão da existência de vários fornecedores no mercado. Por fim, os compradores da empresa possuem informações quanto à demanda, custo, dentre outras.

Na indústria estudada os compradores são pouco poderosos, uma vez que há grande diferenciação de produtos, a redução de custos por meio dos produtos comprados é alta e também porque os compradores não possuem conhecimento dos custos e estrutura das empresas vendedoras (fornecedores).

A indústria pode ainda mais reduzir o poder de barganha dos compradores por meio do gerenciamento da cadeia de suprimento, parcerias, aumento da lealdade dos compradores, aumento dos incentivos e do valor agregado, nas decisões de compra e ainda através de contatos diretos com intermediários.

A competição das empresas que atuam no segmento industrial é permanente, considerando que os produtos fabricados são similares, logo, geralmente substitutos uns dos outros. Os produtos substitutos reduzem os retornos potenciais de uma indústria, colocando um teto nos preços que a empresas podem fixar com lucro (PORTER, 1986). Todas as empresas que têm o potencial de introduzir produtos substitutos podem ser consideradas como ameaças. Se o produto ou serviço substituto consegue mostrar um ganho na relação custo/benefício quando comparado aos atuais produtos, a ameaça que oferece é ainda maior

Destarte, a empresa pesquisada realça que os produtos substitutos existentes no mercado são muitos, mas estes não são capazes de melhor satisfazer as necessidades dos clientes e denota que a pouca variedade destes produtos. A indústria estudada ainda assevera que dedica atenção especial aos produtos substitutos e que tem conhecimento da relação preço / satisfação para o cliente.

A pressão dos produtos substitutos é alta. Assim, faz-se necessário, por parte da empresa, atenção permanente a possíveis substitutos, sendo estes ainda mais agressivos quando provocam inovações tecnológicas, produzem mudanças significativas em custos relativos a qualidade e estão sujeitos a tendências que melhorarão sua competitividade em preço.

A indústria pode reduzir a ameaça de produtos e serviços substitutos através do aumento dos custos de troca entre um produto e outro, alianças, pesquisas com os consumidores para aprender mais sobre suas preferências e pela acentuação de diferenças (reais ou percebidas).

Porter (1986) explica que os fornecedores possuem poder de absorver a rentabilidade da indústria acrescentando seus preços e / ou reduzindo a qualidade dos bens adquiridos e que as condições que determinam o poder dos fornecedores não só estão sujeitas a mudanças como com frequência estão fora do controle da empresa. Logo, fornecedores poderosos podem impactar na lucratividade de um mercado que não está apto a repassar os aumentos no custo em seus produtos. As condições que tornam esses fornecedores poderosos são similares às que tornam os compradores fortes.

Desta maneira, a empresa pesquisada afirma que os seus fornecedores sabem da importância dos seus produtos ao comprador e que a empresa, de certa forma, depende de seus fornecedores. O volume de transações realizadas com os fornecedores é considerado alto e existem vários fornecedores disponíveis, no entanto, a empresa não tem ideia quanto ao custo para mudança de fornecedor.

O poder de negociação dos fornecedores é alto uma vez que a concentração dos fornecedores em relação à concentração de compradores no mercado é alta, a importância do comprador para o fornecedor é baixa e também porque a empresa não conhece o custo para troca de fornecedor.

A empresa pode reduzir o poder de barganha dos fornecedores através de parcerias, treinamentos, gerenciamento da cadeia de suprimento, aumento da dependência dos fornecedores, conhecimento de custos e pela aquisição de um fornecedor.

Porter (1986) enfatiza que a rivalidade ocorre porque um ou mais concorrentes sentem-se pressionados ou percebem a oportunidade de melhorar sua posição no mercado. A intensidade da rivalidade entre os concorrentes do segmento metal mecânico é considerada alta pela indústria estudada, devido ao grande número de concorrentes existentes (em torno de vinte) e não há equilíbrio

entre estas empresas. Sob esta perspectiva, Porter (1986) salienta que quando as empresas são numerosas, a probabilidade de dissidência é grande.

Para a empresa pesquisada a taxa de crescimento da indústria é lento, transformando a concorrência em um jogo de parcela de mercado. A concorrência por parcela de mercado é muito mais instável do que a situação em que o crescimento rápido assegura às empresas para melhoria dos resultados (PORTER, 1986).

A indústria pesquisada dispõe de baixo armazenamento de produtos e possui estrutura de custos informatizada para auxílio na gestão da empresa. Os custos fixos são considerados elevados, sendo a capacidade produtiva instalada suficiente e segundo o gestor entrevistado, além do necessário. Os custos fixos altos criam fortes pressões no sentido de que todas as empresas satisfaçam a capacidade, o que por vezes conduz a reduções de preços quando existe excesso de capacidade (PORTER, 1986).

A empresa estudada trabalha com produtos diferenciados que no entendimento de Porter (1986), cria isolamento contra a luta competitiva considerando preferências e sentimentos de lealdade. Quanto aos concorrentes, o gestor da indústria afirma tratar-se de uma concorrência divergente a respeito das estratégias, origens, personalidades e relacionamentos. Porter (1986) explica que neste caso os concorrentes podem ter dificuldades em decifrar as intenções uns dos outros e em chegar a um acordo quanto necessário.

As barreiras de saída do segmento são consideradas altas pela indústria pesquisada, destacando ativos especializados, custos fixos de saída e restrições de ordem governamental e social. Quando as barreiras de saída são altas as companhias que perdem a batalha competitiva não entregam os pontos, agarram-se com perseverança e devido sua fraqueza, precisam recorrer a táticas extremas (PORTER, 1986).

Contudo, a intensidade da rivalidade competitiva da indústria estudada é forte, considerando o grande número de concorrentes, baixa taxa de crescimento do segmento, elevados custos fixos e altas barreiras de saída do segmento. A empresa pode reduzir a rivalidade competitiva do mercado evitando a concorrência de preço; diferenciando o produto, reduzindo o excesso de capacidade do mercado, focando em segmentos diferentes e se houver comunicação com os concorrentes.

Conclusão

O estudo teve como objetivo verificar a competitividade de uma indústria do segmento metal mecânico situada na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, por meio das 5 forças propostas

por Porter (1986) – novos entrantes, compradores, substitutos, fornecedores e rivalidade entre empresas existentes.

Quanto as cinco forças a pesquisa aponta que a empresa, para tornar-se mais competitiva, precisa retrabalhar diversos e essenciais atributos. A respeito dos possíveis novos entrantes a ameaça é baixa, uma vez que a empresa estudada têm algumas barreiras instauradas, como a diferenciação dos produtos, restrições aos canais de distribuição, necessidade de capital de giro e custos elevados para ingresso no negócio. Não obstante, este cenário pode ser melhorado por meio da criação de uma imagem de marca/marketing (lealdade do consumidor como uma barreira), alianças com produtos e serviços inter-relacionados, patentes e proteção da propriedade intelectual, estratégias com fornecedores e estratégias com distribuidores.

Em relação ao poder dos compradores, considera-se que a indústria possui compradores pouco poderosos, uma vez que há grande diferenciação de produtos, a redução de custos por meio dos produtos comprados é alta e também porque os compradores não possuem conhecimento dos custos e estrutura das empresas vendedoras (fornecedores). A indústria pode ainda mais reduzir o poder de barganha dos compradores por meio do gerenciamento da cadeia de suprimento, parcerias, aumento da lealdade dos compradores, aumento dos incentivos e do valor agregado, nas decisões de compra e ainda através de contatos diretos com intermediários.

As empresas de modo geral competem, em termos amplos, com indústrias que fabricam produtos substitutos. No segmento da indústria estudada a pressão dos produtos substitutos é alta. Assim, faz-se necessário, por parte da empresa, atenção permanente a estes possíveis produtos, sendo estes ainda mais agressivos quando provocam inovações tecnológicas, produzem mudanças significativas em custos relativos a qualidade e estão sujeitos a tendências que melhorarão sua competitividade em preço. A indústria pode reduzir a ameaça de produtos e serviços substitutos através do aumento dos custos de troca entre um produto e outro, alianças, pesquisas com os consumidores para aprender mais sobre suas preferências e pela acentuação de diferenças (reais ou percebidas).

O poder de negociação dos fornecedores é alto, sendo que a concentração dos fornecedores em relação à concentração de compradores no mercado é alta, a importância do comprador para o fornecedor é baixa e também porque a empresa não conhece o custo para troca de fornecedor. A empresa pode reduzir o poder de barganha dos fornecedores através de parcerias, treinamentos, gerenciamento da cadeia de suprimento, aumento da dependência dos fornecedores, conhecimento de custos e pela aquisição de um fornecedor.

A intensidade da rivalidade competitiva da indústria estudada é forte, considerando o grande número de concorrentes, baixa taxa de crescimento do segmento, elevados custos fixos e altas barreiras de saída do segmento. A empresa pode reduzir a rivalidade competitiva do mercado evitando a concorrência de preço; diferenciando o produto, reduzindo o excesso de capacidade do mercado, focando em segmentos diferentes e se houver comunicação com os concorrentes.

A empresa pesquisada também pode, por meio de mudanças estratégicas, melhorar a sua competitividade frente ao mercado. Pode-se tentar aumentar os custos de mudança dos compradores fazendo com que o pós venda junto aos clientes projete seu produto em suas operações ou tornando-o dependentes quanto a conselhos técnicos. A empresa também pode aumentar a sua diferenciação por meio de novos tipos de serviços, inovações de marketing ou alterações no produto. Concentrando os esforços de vendas em áreas de mercado com custos fixos mais baixos, pode-se reduzir o impacto da rivalidade.

As cinco forças competitivas de Porter (1986) mostram que a concorrência não é limitada. Os clientes, os fornecedores, possíveis substitutos e os novos entrantes potenciais são todos concorrentes, podendo ter maior ou menor importância, dependendo das circunstâncias particulares. Todas as cinco forças, em conjunto, determinam a intensidade da concorrência, bem como a rentabilidade, sendo que força ou as forças mais acentuadas predominam e tornam-se cruciais do ponto de vista da formulação de estratégias.

Com o tempo, as críticas ao modelo da organização industrial vêm se distendendo. Vasconcelos e Cyrino (2000) relatam que, por mais que a estrutura teórica seja consistente e empiricamente verificável, a natureza da estrutura de análise é estática e os processos intraorganizacionais têm papel secundário nesta escola.

No entanto, estudos com estas características contribuem para a compreensão das práticas da gestão empresarial e seus reflexos na competitividade da organização. Ressalta-se que na perspectiva do desenvolvimento da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, o segmento metal mecânico desempenha papel significativo na economia, como também nas especificidades do setor. As organizações que compõem este segmento contribuem para a geração de emprego e renda local e regional, como também na agregação de valor da produção, exercendo relevante contribuição social e econômica no seu contexto de atuação.

Nesta linha, entendemos que não há como falar de desenvolvimento a partir de uma organização isolada. É necessário uma relação sistêmica de um conjunto de organizações, e que esta relação de interdependência produza modificação qualitativa no processo de produção, distribuição de renda e acesso a bens e serviços de uma determinada população.

Percebe-se que a competitividade nunca será totalmente explicada ou sustentada exclusivamente por fatores/ recursos internos a organização, mesmo que haja relação direta entre a organização e o território. Pois, as relações que podem ser estabelecidas entre os fatores locais e a competitividade são complexas, havendo a necessidade do entendimento a partir do contexto a qual a organização está inserida e o desenvolvimento deste local.

Nesta perspectiva, Porter (1989) afirma que a riqueza é criada pelas empresas que são capazes de gerar produtos e serviços valiosos e vendê-los em mercados globais. Isto deve ocorrer em um ambiente microeconômico com as seguintes características: existência de insumos e de recursos humanos de altíssima qualidade, infra-estrutura física de qualidade, excelente sistema de comunicação e uma boa base científica (pesquisas e avanços tecnológicos), bons clientes e concorrentes, entre outras.

Por fim, destaca-se a importância de continuar os estudos desta natureza, na medida em que outras pesquisas podem contribuir no entendimento de como o segmento metal mecânico atua diante de um ambiente altamente dinâmico e competitivo.

Referências

ABIMAQ - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS. Disponível em: <http://www.abimaq.org.br/site.aspx/pginicial_DCEE>. Acesso em: 10 dez. 2015.

ADVFN BRASIL. Disponível em: <<http://br.advfn.com/indicadores/industria/brasil>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

BRANDENBURGER, A. Porter's added value: high indeed!. **Academy of Management Executive**, v. 16, n. 2, p. 58-60, 2002.

BÜTTENBENDER, P. L. Acumulação de competências tecnológicas e os processos subjacentes de aprendizagem na indústria metal-mecânica: A experiência da AGCO - Indústria de Colheitadeiras. **Cadernos EBAPE.BR**, Edição Especial. Fundação Getulio Vargas. Rio de Janeiro, 2005.

BÜTTENBENDER, P. L.; ZAMBERLAM, L.; SPAREMBERGER, A.; WAGNER, A. Management of Innovation, performance and added value: a case study in the Agrobusiness Chain. **Revista Visión de Futuro-UNaM**, v. 12, p. 1 - 28, 2009.

BÜTTENBENDER, P. L.; ZAMBERLAN, L.; SPAREMBERGER, A.; WAGNER, A. **Gestão da Inovação, Performance e Agregação de Valor**: Um Estudo de Caso na Cadeia do Agronegócio. Rio de Janeiro. Ed. ANPAD, 2007.

BÜTTENBENDER, P. L.; ZAMBERLAN, L.; SPAREMBERGER, A. Technological Performance in the Industry Metal-Mechanics, Manufacturer of Agricultural Machines: a case study in V International PENZA Conference on Agri-Food. Chain/Networks Economics and Management, **FUNDACE**, São Paulo, v. 01. p. 01 – 13, 2005.

CANÇADO, A. C.; SAUSEN, J. O.; VILLELA, L. E. Gestão social versus gestão estratégica. In: TENÓRIO, F. G. (Org.). **Gestão social e gestão estratégica: experiências em desenvolvimento territorial**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013.

DAVID, F. R. **Strategic Management: Concepts & Cases**. EUA: Prentice Hall Inc., 1998.

EISENHARDT, K. M. Strategy as strategic decision making. **Sloan Management Review**, v. 40, n. 3, p. 65-72, 1999.

FERRAZ, J.C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro; Campus, 1996.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/industria/pimpfbr/pim-pf-br_201402_4_shtm>. Acesso em: 10 dez. 2015.

FRANTZ, W. **Desenvolvimento: um fenômeno social complexo**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003. FURTADO, C. **Introdução ao Desenvolvimento: enfoque histórico-estrutural**. 3ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2000.

KLUYVER, C. A.; PEARCE II, J. A. **Estratégia: uma visão executiva**. São Paulo: Atlas, 1999.

MORAES, C. A. **A simultaneidade das estratégias genéricas de Porter aplicada à indústria petroquímica**. 2003. 162 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2003.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **O processo da estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas**. São Paulo: Atlas, 1998.

PERICO, R. **Identidade e território no Brasil**. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (Iica), 2009.

PORTER, M. E. The structure within industries and companies performance. **Review of Economics and Statistics**, v. 61, p. 214-227, 1979.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de Indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTER, M. E. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

ROESCH, S. M. A.; **Projeto de Estágio do Curso de Administração: Guia para pesquisas, projetos, estágios e trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Atlas, 2009.

SACHS, I. **Desenvolvimento incluyente, sustentável e sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2004.

THOMPSON, A. A. **Planejamento estratégico**: elaboração, implementação e execução. São Paulo: Pioneira, 2002.

VASCONCELOS, F. C.; CYRINO, A. B. Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 20-37, out./dez.2000.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

YIN R. K. **Estudo de caso**: Planejamento e métodos. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2004.

WHITTINGTON, R. **O que é estratégia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

LA GOBERNABILIDAD Y LA GESTION DE CUENCAS

Jacqueline Velázquez Haurón⁸³

Viviana Marilyn Pacheco Figueredo⁸⁴

María Rosa Servín Nasich⁸⁵

Miguel Ángel Servín Santa Cruz⁸⁶

Resumen

Este trabajo presenta parte de los resultados preliminares de la investigación “Propuesta de Gestión Integral de Recursos Hídricos para la ciudad de Encarnación”, puntualmente relacionado al objetivo de identificar los puntos críticos para un Sistema de Gestión de Recursos Hídricos de la ciudad de Encarnación. La Gestión Integral de los Recursos Hídricos requiere de un sistema de gobernabilidad político-institucional estable que articule los diferentes niveles jerárquicos de administración, donde el nivel local es fundamental en el proceso de control y monitoreo. En el Paraguay existe una gran diversidad de normativas con vacíos, tanto conceptuales como de estrategia y acción, que son realmente significativas. En muchos casos, esas disposiciones están desactualizadas y desvinculadas de la realidad nacional, está ausente un principio integrador de la gestión del agua, y el concepto mismo de ésta se encuentra difuso. Desde la perspectiva del ordenamiento de los recursos hídricos, no se cuenta con el conocimiento y reconocimiento suficientes de dichos recursos, su existencia en cantidad y calidad, un catastro de usuarios del agua, los balances hídricos por cuenca ni con un ordenamiento territorial que adopte a los recursos hídricos como el indicador principal. La gobernabilidad supone la capacidad de generar las políticas adecuadas y la capacidad de llevarlas a la práctica, y pasan por la búsqueda de consenso y la construcción de sistemas de gestión coherentes, lo que supone instituciones, leyes, cultura, conocimientos, prácticas y tradiciones, y la administración adecuada del sistema, lo cual implica participación y aceptación social y el desarrollo de competencias.

Palabras claves: gobernabilidad-recursos hídricos-sistema de gestión integral

Introducción

El término gobernabilidad es enfocado a los recursos naturales y, en particular, a los recursos hídricos, y ha cobrado superlativa importancia. En términos generales, la gobernabilidad es el ejercicio de la autoridad económica, política y administrativa en la gestión de los asuntos de un país en todos los planos. La gobernabilidad puede ser definida también como el medio a través del cual la

⁸³ Abogada. MSc. en Gestión Ambiental. Candidato a Doctor en Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Nacional de Itapúa (UNI). jvhauron1@hotmail.com

⁸⁴ Bioquímica. MSc. en Gestión Ambiental. Candidato a Doctor en Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Nacional de Itapúa (UNI). vimapac@gmail.com

⁸⁵ Ing. Agroambiental. Mg. en Manejo de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Territorio. Candidato a Doctor en Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Nacional de Itapúa (UNI). sernasich@gmail.com

⁸⁶ Ing. Agrónomo. Msc. en Gestión Ambiental. Candidato a Doctor en Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Nacional de Itapúa (UNI). mangelservin@gmail.com

sociedad define sus metas y prioridades y avanza la cooperación, ya sea global, regional, nacional o local. Los sistemas de gobernabilidad se expresan a través de marcos políticos y jurídicos, estrategias y planes de acción (BURHENNE-GUILMIN e SCANLON, 2004).

Comúnmente, la gobernabilidad es una calidad que procede de la sociedad o de los sistemas sociales, no de los gobiernos. La gobernabilidad hace reseña a la capacidad de un sistema social para reconocer y hacer frente a sus desafíos, que se concreta en la calidad del sistema institucional para generar una acción colectiva y positiva.

La crisis de gobernabilidad, en el caso del agua, debe ser analizada en el éxito relativo de un sistema y de la falla de otro, que nace de las políticas macroeconómicas y en los criterios de toma de decisiones de política pública. La crisis del agua se inserta en la discusión actual sobre el desarrollo sustentable, y no se ve apoyada por un consenso sobre las capacidades institucionales necesarias para que el país se reconstruya de manera efectiva para prosperar hacia la sustentabilidad.

Se busca demostrar la íntima vinculación entre la gestión del agua y la gobernabilidad. La idea es poder vincular con la importancia de la gobernabilidad en la eficacia del plan de manejo de cuencas. La discusión se basa en gobernabilidad o ingobernabilidad de este recurso y su influencia en un plan de manejo de cuencas.

1. Materiales y métodos

Este trabajo presenta parte de los resultados preliminares de la investigación “Propuesta de Gestión integral de recursos hídricos para la ciudad de Encarnación” puntualmente relacionado al objetivo: identificar los puntos críticos para un Sistema de Gestión de Recursos Hídricos de la ciudad de Encarnación

Para dar cumplimiento al objetivo de la investigación, se tomaron como herramientas análisis la revisión bibliográfica de artículos científicos, informes institucionales y notas de investigación. Se abordó el análisis conceptual de gobernabilidad y sus características en Paraguay relacionando la gobernabilidad de la gestión de cuencas como base para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos.

2. Marco teórico

2.1. Acerca de la gobernabilidad en los recursos hídricos

En una primera aproximación, la gobernabilidad es “la capacidad de las instituciones y movimientos de avanzar hacia objetivos definidos de acuerdo con su propia actividad y de movilizar

con bastante coherencia las energías de sus integrantes para proseguir esas metas previamente definidas. Lo contrario, la incapacidad para obtener ese “encuadramiento” llevaría a la ingobernabilidad” (CARMONA L., s.a.).

Por ello, para el desarrollo teórico del presente análisis se entenderá por gobernabilidad la capacidad de un sistema sociopolítico para gobernarse a sí mismo en el contexto de otros sistemas más amplios de los que forma parte, así como la forma en que se diseñan los esquemas de consenso para la toma de decisión en relación con asuntos de carácter colectivo. Ese concepto involucra el establecimiento de políticas que apuntan a una distribución más imparcial de los recursos materiales de la sociedad, que implica el fortalecimiento de los medios de control de los ciudadanos sobre el modo como se administran y distribuyen dichos recursos, que incluye la forma en que se garantiza la provisión de servicios básicos, como salud, educación, vivienda y el derecho a un medio ambiente adecuado, sobre la base de principios de equidad, honestidad y transparencia, y que depende del control ejercido por los ciudadanos sobre los actos de sus gobernantes (MARAÑÓN PIMENTEL, 2009).

Con la gobernabilidad se busca el resguardo del ejercicio de gobierno sobre la base de determinadas prácticas públicas democráticas, éticas y transparentes, como las capacidades institucionales, públicas, sociales o privadas, así como el liderazgo, la participación social, la coordinación y cooperación, la prevención y gestión de conflictos, el acceso a la información y al conocimiento útil. Es decir, la gobernabilidad es una calidad, un atributo de una sociedad, que se infiere cuando se evalúan las capacidades existentes de acción colectiva en tanto que proporcionen una eficiente transición hacia el desarrollo sustentable y la gestión integral de los recursos naturales (DOUROJEANNI e JOURAVLEV, 2001).

El concepto de gobernabilidad para el caso de los recursos hídricos se refiere a la forma en que interactúan en un espacio y tiempo determinados los procesos, la estructura de actores y las reglas formales e informales que permiten alcanzar la gestión integral y sustentable del agua. Por tanto, los temas de gobernabilidad tienen importantes implicaciones en la gestión del recurso hídrico en todos los niveles administrativos-global, nacional, regional y local-, y son prerequisite para la implementación exitosa de la gestión integrada de dicho recurso.

El Estado regula bajo un criterio jurídico formal que se impone en virtud de la autoridad. En tal medida, las relaciones de coordinación son reglas constitutivas del modelo. Simultáneamente, pueden surgir relaciones horizontales de cooperación, cuando diferentes instancias de gobierno deciden actuar de manera conjunta y armónica para el logro de un propósito común, a través de reglas de elección colectiva y reglas operativas que permiten el desarrollo de la autorregulación y la

autogestión. Las reglas en todos los niveles deberían ser fruto de un consenso entre los diferentes niveles de gobierno, asignando el presupuesto, el talento humano y los espacios de concertación necesarios para la participación comunitaria (BERNAL, RIVAS e PEÑA, 2014).

Por ello, es indispensable incorporar a la discusión de la gestión integral y sustentable del agua, el concepto de gobernabilidad, ya que nos adentra en la temática de las capacidades organizativas, de gestión, política y social, que son necesarias para llevar a cabo un proceso de toma de decisión.

3. Resultados y discusión

3.1. La gobernabilidad del agua en Paraguay

Según Monte Domecq (2004), “la Constitución de la República del Paraguay no contiene ninguna reseña explícita sobre los recursos hídricos en su función de elementos de los ecosistemas. Las bases constitucionales de la normativa hídrica del Paraguay deben escudriñarse y derivarse de los artículos que se refieren a la calidad de vida (artículo 6), al derecho a vivir en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado (artículo 7), y al derecho a la salud (artículo 68)”.

Las reglas legales sobre el recurso hídrico se hallan dispersas en varios cuerpos normativos:

Código civil	Código Rural	Ley N° 2.44/54 de Creación de la CORPOSANA - hoy ESSAP (Decreto N° 16.636/02)	Ley N° 369/72 de creación del SENASA
Ley N° 3.966/10 Orgánica Municipal	Ley N° 426/94 Orgánica Departamental	Ley N° 1.561/00 que crea el SISNAM, CONAM y SEAM	Ley N° 1.614/00 General del Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio Público de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

Figura N° 1: Normativas paraguayas relativas a los recursos hídricos⁸⁷ – Elaboración propia a partir de Bernal y otros (2014)

A partir de 2007, Paraguay cuenta con una ley específica para los recursos hídricos: la N° 3.239. Sin embargo, a pesar de muchos esfuerzos de diversos sectores de la sociedad, hasta la actualidad no cuenta con una reglamentación que facilite su aplicación. A pesar de ello, la Dirección de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos (DPCRH) de la SEAM, por resolución N° 170/06, aprueba la reglamentación del Consejo de Aguas por Cuencas Hídricas ajustándose a las Ley 3239/07 de los Recursos Hídricos del Paraguay, que establece la política Nacional de los Recursos

⁸⁷ CORPOSANA (Corporación de Obras Sanitarias), ESSAP (Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay), SENASA (Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental), SISNAM (Sistema Nacional de Ambiente), CONAM (Consejo Nacional del Ambiente), SEAM (Secretaría del Ambiente)

Hídricos, la cual delinea la gestión integral de los mismos, tomando como unidad de gestión a la cuenca hidrográfica⁸⁸.

Las normas legales vinculadas al agua carecen de coordinación entre sí y falta una visión integradora que refleje todos los usos. Separadamente de esta dispersión normativa también se observa una descoordinación temática ya que no hay normas que abarquen a los recursos hídricos en forma coherente y complementaria; cada norma enfoca el tema desde su punto de interés particular por lo que se carece de criterios que reconcilien los distintos usos del agua.

Un aspecto notable que se presenta a la gobernabilidad del agua radica en la idea extendida de la gratuidad del agua, que lleva a conductas y actitudes que hacen poco sostenible las soluciones institucionales que emanen del Estado. La crisis del agua y sus efectos en la gobernabilidad es una cuestión de carácter colectivo que como tal requiere de tomas de decisión que involucren al conjunto de la sociedad y que tengan como característica principal la transparencia y la democracia.

Además la gestión del agua en nuestro país se halla atomizada por sectores y la realiza un conjunto de instituciones que trabajan sin coordinación y en ocasiones fragmentadamente.

3.2. Instituciones vinculadas

Las instituciones gubernamentales vinculadas al sector hídrico son las siguientes:

SEAM	MSPyBS	SENASA	DIGESA	ESSAP
ERSSAN	MOPC	ANNP	ANDE	Dirección de Meteorología e Hidrología
MAG	SEN	MRE	Municipalidad	Gobernación

Figura N° 2: Listado de instituciones del Estado paraguayo vinculadas al sector hídrico –
Elaboración propia

Secretaría del Ambiente (SEAM): Su objetivo es la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional. Con relación a los recursos hídricos, la ley 1561/00 fija la estructura de la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos como la máxima instancia que debe delinear la política nacional del sector hídrico en el país.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS): Desarrolla varios programas sanitarios, incluyendo servicios públicos generales, salud pública, saneamiento básico ambiental, erradicación

⁸⁸ Orientaciones para conformar y fortalecer los Consejos de Agua en Paraguay (2010)

de vectores, ciencia y tecnología. Es la autoridad del Código Sanitario. Como organismos dependientes se citan al SENASA y a la DIGESA.

Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA): Es un organismo técnico del MSPyBS cuyas principales funciones son: la planificación, ejecución y supervisión de las actividades de saneamiento ambiental, relacionadas con la provisión de agua potable, desagüe en zonas rurales y en poblaciones que tengan un número igual o menor a 10.000 habitantes, sean urbanas o rurales.

Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA): Es un organismo técnico del MSPyBS y a su cargo está la implementación del Código Sanitario en todo lo referente a la calidad ambiental, disposición de residuos sólidos y excretas, higiene y seguridad ocupacional.

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay SA (ESSAP): Es una sociedad anónima formada en el 2002 a partir de una institución estatal, la Corporación de Obras Sanitarias (CORPOSANA). Sus objetivos son: la provisión de servicios de agua potable para ciudades con población mayor a 10.000 habitantes, incluyendo la captación y tratamiento de agua cruda, almacenamiento, transporte, conducción, distribución y comercialización de agua potable; la disposición de los residuos de tratamiento y la provisión de servicios de alcantarillado, incluyendo su recolección y tratamiento.

Ente Regulador de Servicios Sanitarios del Paraguay (ERSSAN): Es una entidad autárquica con personería jurídica, dependiente del Poder Ejecutivo, que establece entre sus facultades y obligaciones, regular la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario, supervisar el nivel de calidad y de eficacia del servicio, proteger los intereses de la comunidad y de los usuarios, controlar y verificar la correcta aplicación de las disposiciones vigentes en lo que a su competencia se refiera. Es la autoridad de aplicación de la ley 1614/00 del marco regulatorio y tarifario de los servicios de agua potable y alcantarillado.

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC): Es competente sobre temas de recursos hídricos por medio de la Dirección de Recursos Minerales, Departamento de Recursos Hídricos; el Centro Multiuso de Monitoreo Ambiental, que cuenta con una red de monitoreo automatizado, encargado del manejo y control de datos hidrológicos; la Comisión Acueducto que gestiona proyectos de abastecimiento de agua para la región del Chaco.

Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP): Encargada del monitoreo hidrológico fluvial, que opera las redes de los recursos hídricos superficiales, y la navegación fluvial.

Administración Nacional de Electricidad (ANDE): Administra y opera aprovechamientos hidroeléctricos nacionales y está a su cargo las redes de monitoreo hidrológico en las cuencas hidrográficas donde tienen embalses de aprovechamiento hidroeléctrico.

Dirección de Meteorología e Hidrología: Depende de la Dirección Nacional de Aeropuertos Civiles y es responsable, a nivel nacional, del monitoreo atmosférico y climático. Administra y opera redes meteorológicas en el territorio nacional y es nexa del Gobierno con la Organización Meteorológica Mundial.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG): Cuenta con el programa de agro meteorología que administra redes de observación atmosférica con fines agro meteorológicos. Administra un programa de riego a nivel nacional.

Secretaría de Emergencia Nacional (SEN): Da respuestas a emergencias, entre ellas las vinculadas a los recursos hídricos, como sequías e inundaciones.

Ministerio de Relaciones Exteriores: Atiende proyectos y programas transfronterizos y realiza el seguimiento a los acuerdos internacionales, en este caso, vinculados a los recursos hídricos y al ambiente.

Gobiernos municipales o municipalidades: Entre sus funciones se encuentra el aprovisionamiento de agua y alcantarillado sanitario en los casos en que estos servicios no fueren prestados por otros organismos públicos, y el establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de riberas de ríos, lagos y arroyos.

Gobiernos departamentales o gobernaciones: Están en proceso de organización institucional con la creación de secretarías de medio ambiente. Algunas gobernaciones coordinan y apoyan económicamente la perforación de pozos e instalación de sistemas de agua potable en compañías o barrios. En las actividades de disposición de efluentes, coordinan acciones de monitoreo y control con las instituciones responsables del control ambiental.

Un esquema de las relaciones entre las diferentes instituciones vinculadas al sector de los recursos hídricos se presenta a continuación:

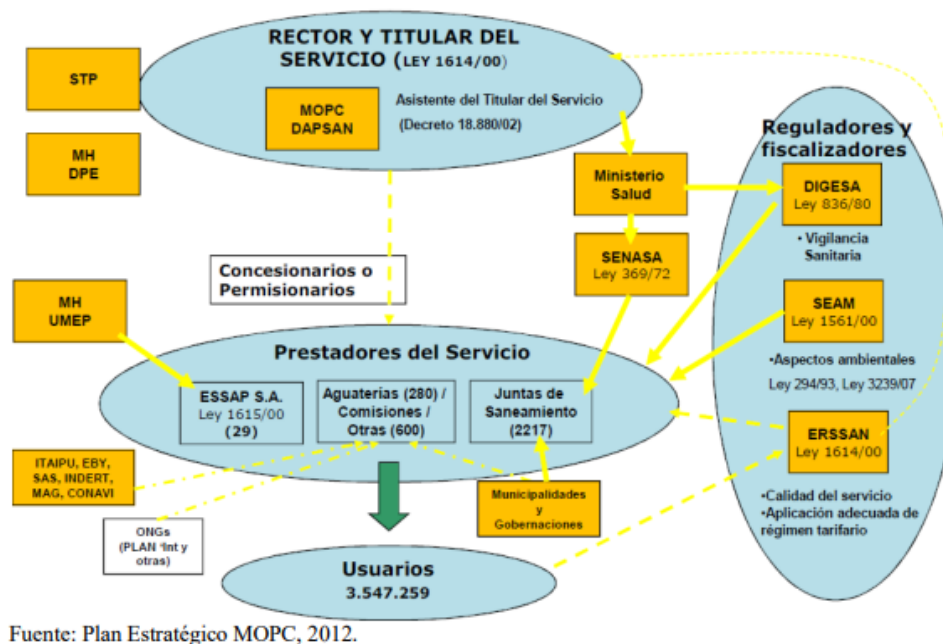


Figura N° 3: Interrelaciones de las instituciones vinculadas a los recursos hídricos – Fuente: Plan Estratégico MOPC (2012)

Las instituciones gubernamentales emplean normativas sobre los distintos usos del agua. La falta de conexión entre ellas dificulta la gobernabilidad en la gestión y permite que nuevas legislaciones se vayan creando pero no aportan a la creación y fortalecimiento de una estructura institucional y un marco legal para una acción más concertada de los recursos hídricos.

Con respecto al agua potable, si bien la regulación de los servicios cae bajo la responsabilidad del ERSSAN, ESSAP es creado para la provisión de agua potable y alcantarillado sanitario, la regulación del recurso es responsabilidad de la SEAM, a través de la Dirección General de Recursos Hídricos, cuya función es la formulación e implementación de la política nacional de gestión de los recursos hídricos.

3.3. Gobernabilidad y Gestión de cuencas

Existe un problema de gobernabilidad reflejado en una débil institucionalidad, los marcos institucionales son decisivos para la implementación de la GIRH, para pasar del discurso a las acciones concretas y para dar cumplimiento efectivo a los objetivos, muchas veces ambiciosos que se recogen en los planes nacionales, sin los instrumentos necesarios o adecuados para lograrlos.

Un modelo de gestión basado en el manejo de cuencas coexiste ligado a intereses que parecen contrapuestos pero que necesitan la existencia de un equilibrio entre ellos ya que coordinan acciones

y concertan objetivos y planes para dar solución a los problemas asociados al aprovechamiento y uso del recurso.

Los problemas de gobernabilidad del agua se asocian a la administración del agua a partir de la unidad de ciclo hidrológico (aguas superficiales y aguas subterráneas) para gestionarse integralmente, la necesidad de ampliar y fortalecer las capacidades institucionales públicas, el establecimiento de regulaciones claras y efectivas para la provisión de servicios eficientes, la gestión coordinada de las cuencas compartidas y, la formulación e implementación de políticas efectivas, transversales, coordinadas, especialmente con las territoriales y la acción subsidiaria de los gobiernos cuando sea posible y la sensibilización y motivación de la población (DOMÍNGUEZ, 2010).

3.4. Organizaciones de gestión de cuencas

Se puede destacar que las organizaciones existentes en el territorio nacional, al nivel de cuencas y microcuencas son incipientes, sin embargo UICN (2006), en su informe “Gobernanza del agua en América del Sur”, menciona las siguientes:

Cuadro N° 1: Organizaciones de gestión de cuencas del Paraguay – Elaboración propia

Cuenca Nacional del río Pilcomayo	Que integra con la Argentina la Comisión Binacional, y con Bolivia la Comisión Trinacional del río Pilcomayo. Depende del MOPC y es responsable de las tareas de manejo del agua del río Pilcomayo en el territorio paraguayo.
Cuencas de los arroyos Rory y Rorymi (La Colmena)	Son administradas a través de una autoridad formada por los usuarios de las cuencas, que administra las cuencas altas, las tomas de agua, las represas, y la cantidad y uso del agua potable y para riego. Esta organización (colonia de inmigrantes japoneses y paraguayos) es considerada un referente de administración eficiente. Aunque está relacionada con la comunidad y el gobierno local, no lo está con los gobiernos departamental y central.
Organización de la cuenca alta del río Tebicuary	Agremia a productores de arroz en el departamento de Misiones y fue creada a fin de aprovechar los recursos hídricos para la irrigación de rubros agrícolas con alta demanda de agua.
Juntas Vecinales de Conservación de Recursos Naturales	Son organismos civiles con personería jurídica. Se organizan por microcuencas con la intención de planificar conjuntamente las prácticas de manejo de recursos naturales y administrar fondos.
Organismos de cuenca implementados por la SEAM	A partir del 2006 y con la vigencia del reglamento de creación del Consejo de Aguas para la gestión de los recursos hídricos del Paraguay.

3.5. Organizaciones nacionales vinculadas al agua potable

Con respecto a los sistemas de abastecimiento de agua potable, las organizaciones nacionales vinculadas son:

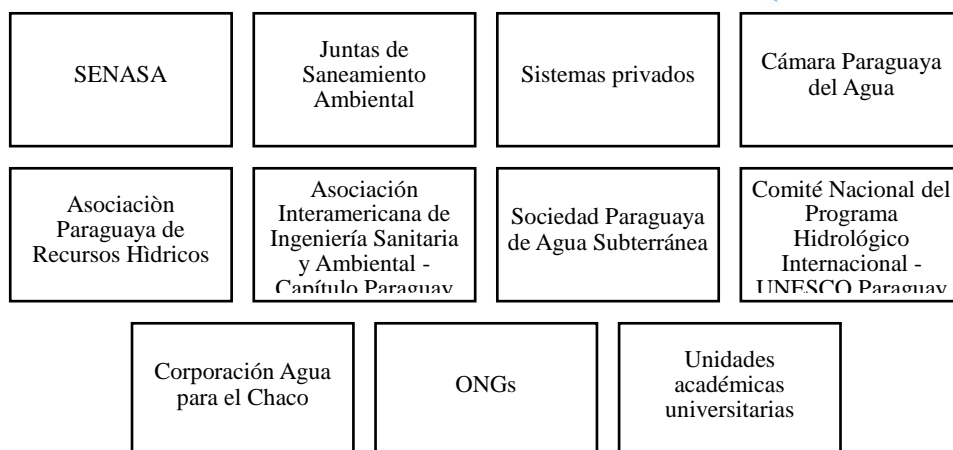


Figura N° 4: Instituciones vinculadas al agua potable – Elaboración propia

Juntas de Saneamiento Ambiental: Apoyadas por el gobierno a través del SENASA, son consideradas un modelo exitoso para comunidades urbanas menores y rurales, las que sin subsidios no podrían ejercer el derecho de todo habitante de consumir agua potable. Las juntas son muy utilizadas en la zona rural y la experiencia ha sido galardonada en el ámbito internacional. Bajo esta modalidad de gestión, las comunidades reciben los sistemas que son administrados por las Juntas de Saneamiento Ambiental, recayendo bajo su responsabilidad la operación y mantenimiento de los mismos. Debido al número creciente de juntas y comisiones de saneamiento (cerca de los 2000), se creó la figura de la Asociación de Juntas de Saneamiento Ambiental, de carácter departamental, con la intención de descentralizar las funciones del SENASA. Estas asociaciones potencian la ayuda mutua entre las juntas asociadas. Otra diferencia entre la ESSAP y el SENASA es que la primera administra sus acueductos y el segundo los entrega a la comunidad.

Sistemas privados: En la actualidad, están registradas en el ERSSAN aproximadamente 1400 aguateras privadas que operan en diferentes municipios del país. Las aguateras cumplen un rol muy destacado en la ampliación de la cobertura de agua para abastecimiento humano donde no llega el Estado. Es importante apoyar esta iniciativa privada comunitaria y establecer las reglas de mercado y garantía en la calidad del servicio, esta última, en la actualidad, a cargo del ERSSAN. La participación de estas instituciones en la cobertura nacional es del 17,4% de la población, según EPH (2005).

Cámara Paraguaya del Agua: Gremio que aglutina a servicios privados de agua potable, principalmente a prestadores de servicios que suministran agua a través de aguateras, contando con pozos tubulares profundos propios y redes de cañerías. Están regulados por el ERSSAN.

Asociación Paraguaya de Recursos Hídricos (APRH): Es una organización de profesionales multidisciplinares del sector de los recursos hídricos.

Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS) – Capítulo Paraguay: Vincula a especialistas del sector hídrico y de saneamiento.

Sociedad Paraguaya de Agua Subterránea: Aglutina a especialistas de aguas subterráneas

Comité Nacional del Programa Hidrológico Internacional – UNESCO – Capítulo Paraguay: Vincula a representantes de temas hidrológicos, de diversos sectores.

Corporación Agua para el Chaco: De reciente creación, es un modelo de participación público-privado orientado a la gestión integrada de los recursos hídricos del Chaco.

Organizaciones no gubernamentales (ONGs): Existen numerosas organizaciones no gubernamentales que trabajan en el área de recursos hídricos y el medio ambiente. Propician el desarrollo de proyectos sustentables con la participación de la sociedad civil en la gestión del agua.

Unidades académicas universitarias: Existen unidades académicas y laboratorios que llevan a cabo investigaciones de los recursos hídricos en sus diversos aspectos, además de servicios de laboratorios sobre la calidad del agua.

Conclusiones

Para la preservación del recurso natural como es el agua y su fuerte interdependencia con los demás recursos naturales, en su gestión debe considerarse la incorporación a la gestión de la dimensión ambiental y territorial.

La gestión de cuencas propone desafíos en cuanto a las diversas actividades que se desarrollan en la misma y que conviven ligadas en intereses que parecen contrapuestos pero que necesitan la existencia de un equilibrio entre ellos, de tal manera que el hombre no puede llevar a cabo un desarrollo sin que esta sea sustentable. Por ello la búsqueda de una mayor descentralización de la gestión del recurso hídrico a través de ámbitos de participación social, intersectorial e interinstitucional, a niveles nacionales, regionales y locales, son el principal instrumento para una gobernabilidad y gestión eficaz para atender no solo los intereses individuales, sino un interés general más importante: proteger la fuente que nos provee los insumos para sobrevivir.

Es notable la necesidad de datos y mapas de criticidad ambiental en el uso de los recursos hídricos en Paraguay como también de un sistema de información relacionada con los recursos hídricos de uso público, y de un Plan Nacional de Recursos Hídricos en el cual se defina la estrategia y los pasos para la gobernabilidad y el uso sostenible de los recursos del agua en el país.

Con la gobernabilidad se busca, pues, el resguardo del ejercicio de gobierno sobre la base de determinadas prácticas públicas democráticas, éticas y transparentes, como las capacidades institucionales, públicas, sociales o privadas, así como el liderazgo, la participación social, la

coordinación y cooperación, la prevención y gestión de conflictos, el acceso a la información y al conocimiento útil.

Entre los retos que plantea la gobernabilidad del agua está la definición de intereses sobre el agua desde una perspectiva que incluya a todos los usuarios por iguales, con o sin derechos formalizados. Aspectos como este, así como la distribución y, por ende, la competitividad y conflictividad entre grupos de interés, no admiten una solución única, sino que requieren de soluciones diferenciales acordes con cada contexto socioeconómico (SOLANES e JOURAVLEV, 2005).

El logro de la gobernabilidad local del agua comprende, en definitiva, un paquete de medidas que van más allá de la aprobación de leyes o la creación de instancias nacionales. Una buena gobernabilidad hídrica está también condicionada por el ejercicio equitativo de los derechos y deberes sobre los recursos por parte de todos los actores sociales y la consideración de los diferentes intereses y poderes sectoriales de los usuarios del agua.

Referencias bibliográficas

ABED, S. Y. O. **Régimen Jurídico Ambiental de la República del Paraguay**. Asunción Paraguay: IDEA., 2007.

ANDRADE PÉREZ, Á. Lineamientos para la aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión integral del recurso hídrico. **Serie de manuales de educación y capacitación ambiental, 8**. PNUMA, México., 2004.

ARELLANO MONTERROSAS, J. L. L. . Apropriación territorial, deterioro ambiental y gestión de recursos hídricos en la cuenca superior del Río Custepec, Chiapas. **Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Chapingo**, México, 2005.

BELLORIO CLAVOT, D. **Derecho al Cambio Climático**. Buenos Aires: Ad-Hoc, 2007.

BERNAL, A.; RIVAS, L.; PEÑA, P. Propuesta de un modelo de co-gestión para los pequeños Abastos Comunitarios en Colombia. **Perfiles latinoamericanos**, México, v. 22, n. 43, p. 159-184, 2014.

BORRINI-FEYERABEND, G. et al. **Manejo Conjunto de los Recursos Naturales**. UICN. GTZ. Heidelberg (Alemania), p. 113. 2001.

BURHENNE-GUILMIN, F.; SCANLON, J. **International Environmental Governance**, IUCN **Environmental Policy and Law Paper N° 49**. Switzerland: IUCN Gland, 2004. pág. 2. p.

CARMONA L., M. La Constitución y el agua, s.a. Disponible en: <www.juridicas.unam.mx>.

CRESPO, A. . & M. O. **Informe nacional sobre la gestión del agua en Paraguay**. [S.l.]. 2000.

DOMÍNGUEZ, J. El acceso al agua y saneamiento: Un problema de capacidad institucional local. Análisis en el estado de Veracruz. **Revista de gestión y política pública**, v. volumen XIX, n. Número 2.ii semestre de 2010, p. pp. 311-350, 2010.

DOUROJEANNI, A.; JOURAVLEV, A. **Crisis de gobernabilidad en la gestión del agua**. CEPAL. Santiago de Chile, p. 83. 2001.

FERNÁNDEZ, D. . A. C. A. . B. J. . &. G. J. **Plan estratégico sectorial de agua potable y saneamiento de Paraguay**. [S.l.]. 2010.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. Disponível em: <www.fao.org>.

FRANQUET BERNIS, J. M. Agua que no has de beber. 60 respuestas al Plan Hidrológico Nacional., 2005.

GARCÍA, R. .. Sistemas complejos: conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. **Gedisa, Barcelona**, 2006.

HINRISHEN, D. . R. B. A. U. U. . **Forward blue revolution: global problems**. [S.l.]: [s.n.], v. Volume 4(1) , 1999.

MARAÑÓN PIMENTEL, B. **Hacia la corresponsabilidad en la gestión del agua: por una relación de sostenibilidad entre usuarios y organismos operadores**. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. México. 2009.

MONTE DOMEQ, R. **Marco legal e Institucional del Agua en Paraguay**. [S.l.]. 2004.

NEWSON, M. **Land, Water and Development**. Routledge, London.: [s.n.], 1992.

ROVERE, A. O. I. Y. M. B. **Gobernanza del agua en América del Sur: dimensión ambiental**. Suiza y Cambridge, Reino Unido.: UICN, Gland, 2006. xiv + 461 pp. p.

SEAM. **Orientaciones para conformar y fortalecer los Consejos de Agua en Paraguay**. [S.l.]. 2010.

SOLANES, M.; JOURAVLEV, Y. A. **Integrando economía, legislación y administración en la gestión del agua y sus servicios en América Latina**. [S.l.]. 2005.

UICN. **Gobernanza del agua en América del Sur: dimensión ambiental**. UICN. Gland (Suiza) y Cambridge (Reino Unido), p. 473. 2006.

ZERELINA, I. Historia de yacimiento de ideas de manejo de cuencas.. **Ecoclub**, 15, 2007.

O PLANEJAMENTO E A PNDR: PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA UMA POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Nedisson Luis Gessi⁸⁹
Sérgio Luis Allebrandt⁹⁰
Mauro Alberto Nüske⁹¹
Nelson José Thesing⁹²

RESUMO

Este artigo tem como objetivo evidenciar a importância de uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional enquanto instrumento de planejamento criado para combater as desigualdades regionais no Brasil. Por meio de pesquisa bibliográfica e documental com enfoque teórico crítico o estudo ressalta a importância do planejamento e das políticas de desenvolvimento regional em uma escala nacional, evidencia os principais conceitos, origens e difusão acerca do planejamento regional, analisa os pontos de maior relevância quanto a PNDR em suas duas fases e por fim, faz uma reflexão acerca das perspectivas e desafios na busca da legitimação de uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional como uma política de Estado. Assim, o trabalho procura identificar como a PNDR foi planejada, estruturada e sua situação atual. A importância do estudo justifica-se pela necessidade de uma política nacional de desenvolvimento regional, que contemple uma abordagem em múltiplas escalas, com ênfase nos potenciais locais e na diversidade, além de visar uma maior participação da sociedade civil no processo de formulação e decisão das políticas públicas. Muitos são os desafios enfrentados pela PNDR, dentre os quais se destacam: a necessidade de um Fundo Nacional de Desenvolvimento que dê sustentação financeira e orçamentária para implementação de políticas públicas de desenvolvimento regional, a institucionalização do planejamento regional e territorial, a superação do localismo, centrado na noção de “crescimento endógeno”, que desconsidera aspectos macro, sejam eles econômicos sociais ou políticos em escala nacional ou internacional e a necessidade da adoção de metodologias, que permitam integrar visão geral e local, através da elaboração de conceitos ou procedimentos metodológicos de caráter integrativos.

Palavras-Chave: Planejamento. Desenvolvimento Regional. Desigualdades. Política Nacional de Desenvolvimento Regional.

⁸⁹Doutorando em Desenvolvimento Regional (UNIJUI), Mestre em Ensino Científico e Tecnológico (URI), Mestre em Gestão Pública (UNAM), docente das Faculdades Integradas Machado de Assis. nedisson@fema.com.br.

⁹⁰Doutor em Desenvolvimento Regional (UNISC), Mestre em Gestão Empresarial pela (FGV), docente do programa de Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Regional (UNIJUI). allebr@unijui.edu.br.

⁹¹Doutorando em Desenvolvimento Regional (UNIJUI), Mestre em Engenharia de Produção (UFMS), Professor na Faculdade Três de Maio (SETREM), maaronuske@setrem.com.br

⁹²Doutor em Integração Regional (UFPEL), Professor do Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Regional (UNIJUI), nelson.thesing@unijui.edu.br

Introdução

As grandes transformações tecnológicas, sociais e econômicas ocorridas nos últimos anos a nível mundial e nacional, provocaram a retomada do planejamento nas ações de desenvolvimento do Estado brasileiro vinculadas ao território.

As severas desigualdades sociais e econômicas que caracterizam a sociedade brasileira se expressam na base territorial, resultando em distorções que se agravam cada vez mais, desde o início do processo de industrialização do país, em meados do século XX. Desta forma, as iniciativas de planejamento e implementação de políticas de desenvolvimento no Brasil estiveram associadas a preocupações com a ocupação dos vazios territoriais e a redução das desigualdades regionais.

A redução das desigualdades regionais é uma das preocupações expressas na constituição de 1988. Surge então, a Política Nacional de Desenvolvimento Regional enquanto instrumento de planejamento regional foi criada com o objetivo de combater as desigualdades regionais no Brasil.

Este artigo tem como objetivo ressaltar a importância do planejamento no contexto do desenvolvimento regional, bem como, a necessidade e desafios de uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional que vise combater as desigualdades regionais do País.

Com essa finalidade o presente trabalho está organizado da seguinte forma: inicialmente é apresentado um breve resgate do conceito, origem, difusão e base teórica acerca do planejamento regional. Em seguida, uma breve incursão da política de planejamento no contexto brasileiro. Após é discutido a necessidade de um projeto nacional de desenvolvimento regional e a ausência de planejamento e políticas territoriais na escala nacional. Posteriormente, de forma sucinta, evidencia-se alguns pontos de maior relevância com relação a Política Nacional de Desenvolvimento Regional e a necessidade de sua reformulação, para que possa estar em consonância com as grandes transformações provocadas pela globalização, exigindo ações de desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação para a inserção na estrutura competitiva global. Por fim, são apresentados alguns desafios e perspectivas da Política Nacional de Desenvolvimento Regional.

1 Planejamento e Políticas de Desenvolvimento Regional

O planejamento é um conceito que demonstra a diferença mais primitiva entre os homens e demais seres vivos. Assim, entende-se que o planejamento é o modo pelo qual as ações são executadas, isto é, são as mais variadas formas pela qual o homem utiliza a força do trabalho para transformar a matéria prima em produtos para satisfazer suas próprias necessidades.

Dada a complexidade da definição de planejamento, para Melo (2001), o planejamento deve partir da correlação entre o plano material e o plano das ideias. O plano material está vinculado aos elementos do processo social e seu contexto, já o plano das ideias é uma forma representativa da realidade, ou seja, o plano das ideias é a própria realidade que se deseja alcançar (MELO, 2001).

Quanto a classificação, o planejamento em sua evolução pode ter origem em duas escolas ou modelos, o substantivo e o procedimental. O primeiro diz respeito ao fenômeno, que se aplica o processo de planejamento, já o segundo são os processos, métodos e as técnicas das etapas de execução do planejamento (VARGAS; THEIS, 2016).

Para Pasqualini; Siedenberg (2010) o planejamento regional tem origem em três vertentes distintas oriundas do início do século XIX: necessidade do planejamento urbano em face do crescimento das cidades industriais, necessidade de planejamento social e a estruturação da economia moderna com a institucionalização do mercado e a formulação da economia política clássica (PASQUALINI; SIEDENBERG, 2010). Assim, o planejamento regional pode ser considerado um processo pelo qual os planos regionais são feitos. O plano regional é um documento que define detalhadamente um futuro, estado final desejado. Entretanto, a elaboração de tal plano baseia-se na análise regional, que busca estudar a interação de variáveis como por exemplo, as econômicas. Já a questão da difusão do conceito de planejamento teve início explícito no início do século XIX na Europa. Naquele momento e local, o caos urbano se estabeleceu provocado pelo avanço do capitalismo e agravado pela Revolução Industrial. Dessa forma, o planejamento e a ciência do urbanismo surgem como possibilidade de solucionar questão acerca do crescimento populacional (VARGAS; THEIS, 2016).

Para Vargas; Theis (2016) o processo de desenvolvimento capitalista da época, transformou tudo e todos em mercadorias, houve um elevado crescimento da economia impulsionando um foco para o planejamento empresarial e econômico-governamental que se tornou cada vez mais instrumental. O planejamento redefine então a vida social e econômica da época segundo critérios de racionalidade, eficiência e moralidade que são marcas do capitalismo e da sociedade industrial daquele tempo.

Com a revolução industrial a todo vapor, os burgueses necessitavam agora combater o problema da pobreza que passou a ser um segundo momento da difusão do planejamento. Inicialmente na Europa e posteriormente nos países periféricos a administração da pobreza foi uma das preocupações da época e começou a ser considerada de extrema importância para vida em sociedade, ficando conhecida como “social”, pois abarcava a saúde, educação, saneamento, entre outros problemas urbanos. Nesse momento surge então o planejamento social na Europa, onde o

Estado assume o papel de levar o progresso para a sociedade por meio de um conjunto de leis para que fosse possível reger e normatizar tais questões em nome do bem-estar social (VARGAS; THEIS, 2016).

Dado o conceito, origem e difusão do planejamento regional e de acordo com Pasqualini; Siedenberg (2010) é necessário considerar que no âmbito da concepção teórica, têm-se duas precondições básicas. A primeira requer a existência de um marco institucional adequado, que regule a interação recíproca dos diversos atores envolvidos na atividade de planejamento local e regional numa arena comum. A segunda versa sobre o planejamento regional, como um conjunto apropriado de conhecimentos práticos e habilidades profissionais, que permitam aos planejadores regionais contribuir para a formulação de programas de ação (PASQUALINI; SIEDENBERG, 2010).

Portanto após um breve resgate do conceito, origem, difusão e base teórica acerca do planejamento regional, é importante que possamos ter um olhar acerca do planejamento, agora no contexto brasileiro.

2 Políticas de Planejamento no Contexto Brasileiro

De acordo com Furtado, (1985) os primeiros indícios de planejamento no Brasil aconteceram em meados de 1930 com o plano SALTE (Saúde, Alimentação, Transporte e Energia) lançado pelo governo brasileiro de Eurico Gaspar Dutra. O objetivo do SALTE era estimular e melhorar o desenvolvimento de setores de saúde, alimentação, transporte e energia por todo o Brasil, assim ajudando e melhorando as condições de vida da população brasileira.

Para Arrais, (2007) o governo Juscelino Kubitschek impulsionou a passagem do Brasil agrário para o industrial por meio do plano de Metas nos anos de 1940-1950, tendo como objetivo a aceleração da industrialização no país. O plano priorizou os setores de energia, transporte e indústria, favorecendo a expansão e integração do mercado interno, com um conjunto de 30 metas que se somou ainda a construção de Brasília e a criação da SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste), que pode ser considerada um marco do planejamento regional no Brasil (ARRAIS, 2007). Além da SUDENE, também foram criadas a SUDAM, ambas com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento nas duas regiões consideradas menos favorecidas no Brasil.

No entanto, a partir de 1986 as políticas de incentivo ao desenvolvimento regional são abandonadas em face da crise fiscal e financeira do Estado (ARRAIS, 2007). Segundo Araújo (1999) a ausência de políticas regionais abriu espaço à deflagração de uma “guerra fiscal” entre os Estados e Municípios, que buscam contribuir para consolidar alguns “focos de dinamismo” em suas áreas de

atuação. Desta forma, grandes áreas do país ficam fora dos espaços ditos competitivos contribuindo para o aumento das desigualdades regionais. Para Cargnin (2014a) a luz dessa perspectiva houve uma ênfase no desenvolvimento “local” ou endógeno, pois o êxito de uma determinada região passou a ser vista como a sua capacidade de inserir-se competitivamente na ordem econômica globalizada, ou seja, foco no dinamismo. Assim as políticas de desenvolvimento regional desapareceram do discurso político, não sendo parte da agenda política, além de serem construídas, muitas vezes sem recursos financeiros, institucionais e humanos adequados (CARGNIN, 2014b).

No período de democratização marcado pela constituição de 1988, que explicitava uma tendência descentralizadora, priorizando a escala municipal tendo como objetivo primordial a necessidade de combater as desigualdades regionais e a criação do PPA (Planos Plurianuais), como instrumento de planejamento governamental. Cabe frisar que nesse período, os programas, planos e ações de planejamento do desenvolvimento implementadas no Brasil, acabaram se configurando como planos plurianuais ou planos setoriais de governo tendo como exemplo os planos e programas: Avança Brasil, Comunidade Solidária, Programa Fome Zero e Programa de Aceleração do Crescimento. Segundo Cargnin (2014b) e Brandão (2012), percebe-se a inexistência de um projeto nacional de desenvolvimento e, por consequência a ausência de planejamento e políticas territoriais na escala nacional.

3 Escala Nacional e as Políticas de Desenvolvimento Regional

A partir das bases legais dadas pela constituição de 1988, com a estabilização econômica e a onda de privatizações começaram a aparecer os primeiros sinais de recuperação do planejamento de médio e longo prazo. De forma tímida, ainda que, mais no campo do discurso do que das práticas, o planejamento territorial novamente foi incorporado à escala nacional, com uma preocupação por parte do governo federal em elaborar estratégias de integração territorial e redução das desigualdades regionais (CARGNIN, 2014b).

Para Carleial (2014), a partir da constituição de 1988 com os movimentos sociais, os anseios democratizantes e com a instauração do Estado Democrático de Direito no país, houve uma recuperação do poder indutor de desenvolvimento do Estado. Além da descentralização administrativa, o novo pacto federativo e aos vários formatos de participação popular, a constituição de 1988 explicitou em seu artigo terceiro o compromisso com a redução das desigualdades regionais (BRASIL, 1988).

Para Júnior (2011), a constituição federal trata da questão regional em três de seus artigos. Garantir o desenvolvimento regional é um dos objetivos fundamentais da República, o artigo terceiro inclui a redução das desigualdades regionais entre os princípios da ordem econômica. Já o artigo quarenta e três, contém a autorização constitucional para a criação das superintendências de desenvolvimento regional e para que sejam concedidos incentivos ao desenvolvimento regional. O artigo cento e cinquenta e nove da constituição federal, dispõe sobre a partilha dos recursos da União, a lei previu que 3% do produto da arrecadação do Imposto de Renda e do Imposto sobre produtos industrializados serão destinados para aplicação em programas de financiamento ao setor produtivo do Norte, Nordeste e Centro-Oeste (JUNIOR, 2011).

A Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989, ao regulamentar o artigo 159, inciso I, alínea "c" da Constituição da República Federativa do Brasil, criou os Fundos Constitucionais de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), do Nordeste (FNE) e do Norte (FNO), com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento econômico e social das Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, por meio das instituições financeiras federais de caráter regional, mediante a execução de programas de financiamento aos setores produtivos (BRASIL, 2016).

Atualmente, os recursos dos Fundos Constitucionais de Financiamento são os principais instrumentos de financiamento da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR): parcela de recursos tributários da União são destacados para a implementação de políticas de desenvolvimento regional e de redução das desigualdades inter-regionais do País. Essa destinação está prevista na Constituição Federal de 1988. Assim, os recursos que compõem esses Fundos correspondem a 3% do produto da arrecadação do IPI e IR. Deste total, cabe ao FNO 0,6%, ao FCO 0,6% e ao FNE 1,8%. Além disso, compõem os recursos desses Fundos os retornos e resultados de suas aplicações, o resultado da remuneração dos recursos momentaneamente não aplicados, calculado com base em indexador oficial e as disponibilidades dos exercícios anteriores (BRASIL, 2016).

Para Medeiros (2015), é extremamente importante que se crie uma política pública ativa de desenvolvimento regional, que deve fazer parte de uma opção por compatibilizar interesses nacionais importantes, com a inserção de um mundo cada vez mais competitivo e interconectado, ou seja, definir uma política nacional de desenvolvimento que pense e atue na construção do país no conjunto. A política de desenvolvimento regional deve ter, entre seus objetivos, a redução sistemática das desigualdades regionais, deve ser capaz de oportunizar o enfrentamento das diferenças, em um país de dimensões continentais como o Brasil.

Buscando atender os requisitos constitucionais, em 1999 foi criado o Ministério da Integração Nacional, com o objetivo de tratar das questões de desenvolvimento regional a nível nacional.

Portanto, a necessidade de reversão das desigualdades regionais, passou a ser ponto de partida para a elaboração de uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional.

4 A Política Nacional de Desenvolvimento Regional

A partir do sucesso de regiões como o Vale do Silício, na Califórnia, a Emília Romana, na Itália entre outras, em 2003 foi lançada a Política Nacional de Desenvolvimento Regional pela Câmara de Políticas de Integração Nacional. Política essa, instituída pelo decreto 6.047/2007 de 22 de fevereiro de 2007, com objetivos principais de reverter à trajetória das desigualdades regionais e explorar os potenciais endógenos da diversa base regional brasileira (BRITO et al.,2015).

Segundo Alves; Neto; Amparo (2015), a originalidade da concepção da PNDR deu-se pela ruptura com uma visão da questão regional, assim como, o resgate de uma dívida histórica que existiria entre as macrorregiões “ricas” e “pobres”, de tal forma, que era necessário superar esta dicotomia, encarando a desigualdade regional como um problema nacional.

Caberia a PNDR reduzir as desigualdades do nível de vida entre as regiões brasileiras, e a promoção da equidade no acesso a oportunidade de desenvolvimento, orientando os programas e ações Federais. Dentre as estratégias, destaca-se o apoio e estímulo a processos e oportunidades de desenvolvimento regional em múltiplas escalas, convergindo aos propósitos de inclusão social, produtividade, sustentabilidade ambiental, e competitividade econômica (BRASIL, 2007).

Observa-se que a questão regional, foi considerada peça central da estratégia no enfrentamento do desafio da redução das desigualdades no país, que entre outros objetivos tinha a proposta de reduzir as desigualdades regionais e intra-regionais, com integração das múltiplas escalas espaciais (nacional, macrorregional, sub-regional e local), de forma a estimular a participação da sociedade no desenvolvimento local, que segundo Oliveira (2003) “pensar em desenvolvimento regional é, antes de qualquer coisa, pensar na participação da sociedade local no planejamento contínuo da ocupação do espaço e na distribuição dos frutos do processo de crescimento.”

Para Brito et al. (2015) a PNDR teve como foco a abordagem em múltiplas escalas, pois entende-se que as desigualdades regionais não se manifestam somente quando se comparam indicadores demográficos, econômicos, educacionais entre outros, apenas considerando as grandes regiões, mas sim quando consideramos as sub-regiões de uma dada macrorregião. Amparo (2014) reforça que as desigualdades não estão apenas entre grandes regiões (Nordeste, Norte e Centro-Oeste versus Sul e Sudeste), mas também no âmbito de cada região, motivo esse que a PNDR deveria atuar nacionalmente, em múltiplas escalas geográficas.

Apesar de a PNDR representar um avanço significativo quanto à retomada da valorização da questão regional, a mesma não conseguiu status de Política de Estado, nem mesmo construiu consenso político e federativo, o que seria de extrema importância para promover as ações necessárias para o enfrentamento das questões regionais do Brasil (MEDEIROS, 2015).

É importante ressaltar que PNDR abarcou várias inovações, dentre elas pode-se destacar: abrangência do alcance em todo território nacional com a criação dos critérios de elegibilidade, introdução de uma nova referência territorial, as mesorregiões e a ênfase na participação da sociedade civil na concepção e implementação das ações que segundo Allebrandt (2002), a sociedade civil passa a ocupar uma posição de destaque, em que a cidadania emerge como protagonista, onde o cidadão também é parte integrante do processo de construção e formulação das políticas públicas. Do ponto de vista de Allebrandt (2012), *apud* Siedenberg (2012), mais que a eficiência, há necessidade de eficácia e efetividade nas políticas públicas, que cada vez mais devem contar com a participação da sociedade na sua definição, mas também no monitoramento da sua execução e permanente avaliação.

Para Medeiros (2015) a PNDR deve ser reconhecida com uma política de fortalecimento das atividades produtivas em regiões definidas por critérios de elegibilidade, e abrange a questão da pobreza, e a perda do dinamismo e da competitividade. No tocante a dimensão social a PNDR contribui para melhorar as condições de vida das populações das regiões mais pobres e menos dinâmicas ao gerar empregos e oportunidades, promovendo a inclusão produtiva. Além disso, a política pode ser vista como um poderoso instrumento do Estado para atuar no ordenamento e na gestão do território, influenciando a distribuição das atividades produtivas no espaço (FÓRUM DOS COREDES/RS, 2013 *apud* MEDEIROS, 2015).

Diante dos acertos e erros da PNDR entre 2009 e 2010, realizou-se um processo de reflexão e revisão do texto de 2003, que a partir das experiências apreendidas e com um cenário global econômico competitivo, no qual se configurava novas dinâmicas regionais.

A globalização forçou uma reconfiguração espacial das atividades econômicas, que segundo Brandão (2012), tal reconfiguração fez com que algumas regiões do planeta se dinamizassem e outras estagnassem, ou até mesmo, entrassem em declínio, que segundo Esteves (2013), reforça as desigualdades sociais e regionais, resultando em fluxos migratórios para as regiões mais dinâmicas, fato que intensifica os problemas sociais

Percebeu-se então, a necessidade de uma reformulação da PNDR de modo a adequá-la a esse novo cenário. Desta forma, para Galvanese (2015), era necessário a formulação de uma Nova Política de Desenvolvimento Regional que pudesse criar condições de acesso mais justo e equilibrado aos bens e serviços públicos no território brasileiro, e que estivesse em consonância com as grandes

transformações provocadas pela globalização, exigindo ações de desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação para a inserção na estrutura competitiva global. Faz-se necessário então a reformulação da atual PNDR com novas diretrizes, eixos temáticos e com maior participação popular. Essa reformulação passou a ser denominada de PNDRII, ou seja, a Nova Política Nacional de Desenvolvimento Regional.

5 A Nova Política Nacional de Desenvolvimento Regional

Em 2011 o Ministério da Integração se posiciona a favor de relançar a PNDR que seria gestada no âmbito da nova Secretaria de Desenvolvimento Regional (SDR). Segundo Amparo (2014), além de reafirmar a necessidade das questões das desigualdades regionais como prioridade na agenda política nacional era necessário a transformação da PNDR em política de Estado, além da implantação de um Sistema Nacional de Desenvolvimento Regional, que engajassem a coordenação vertical e horizontal da ação pública no território, de forma a viabilizar uma ação efetiva em múltiplas escalas.

Assim a proposição da PNDR II teve início em 2012 com o lançamento da 1ª Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional (CNDR), com amplo debate social e federativo, tendo como objetivo a definição de princípios e diretrizes para a reformulação da PNDR. No tocante do amplo debate social, este mostrou-se alinhado com a abordagem adotada pelo governo federal, com fins de agregar a participação social na formulação de políticas públicas.

A 1ª Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional - CNDR, constitui-se em um momento de reflexão, avaliação e aprofundamento das discussões sobre desenvolvimento regional no País. Essa discussão estava alinhada com as diretrizes de desenvolvimento da nação, assim como, com as políticas de desenvolvimento das macrorregiões e dos estados federados. Com a elaboração participativa de uma nova política regional, o Ministério da Integração Nacional reiterou seu compromisso com a retomada plena da questão regional como prioridade do Estado Brasileiro, lançando um olhar detalhado à redução das desigualdades regionais e ao encontro com sua missão institucional: promover a integração nacional, o desenvolvimento sustentável e a superação das desigualdades regionais do País, assegurando inclusão socioeconômica, melhoria da qualidade de vida, proteção civil e segurança hídrica da população (BRASIL, 2013).

Ainda a 1ª Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional (CNDR) teve por finalidade a promoção de um debate de âmbito nacional, do qual resultou princípios e diretrizes para reformulação da Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR, por intermédio da concertação federativa e social, contou com duas etapas: uma em âmbito estadual e a outra

macrorregional. Nas conferências de âmbito estaduais participaram representantes do poder público, da sociedade civil, do setor empresarial e das instituições de ensino superior, já na macrorregionais foram realizados debates e propostas específicas para as macrorregiões brasileiras (BRASIL, 2013). Para Alves; Neto; Amparo (2015) a CNDR foi, sem dúvida, um grande esforço político e financeiro empreendido com vistas a legitimar a PNDR II por intermédio da concertação federativa e social.

Para Alves; Neto (2014), a PNDR II trata-se de uma política que, inexoravelmente está vinculada a um projeto maior de desenvolvimento para o país, com objetivo de coesão territorial como parte da coesão social, econômica e política. Além de sinalizar para necessidade da incorporação de processos que favoreçam o compartilhamento de decisões, com atores mais próximos dos territórios, buscando uma melhor transparência e participação social, partindo de uma estratégia nacional consonante com o que preconiza a chamada “Terceira Geração” de políticas regionais, tendo como princípios a transescalaridade, multidimensionalidade e a transversalidade de políticas (ALVES; NETO, 2014).

A PNDR II procurou evidenciar melhor a definição territorial das regiões elegíveis de caráter multiescalar, compreendendo a totalidade do território pela SUDENE, SUDAM e SUCECO, incluindo: as regiões de alta renda das macrorregiões menos desenvolvidas (N, NE e CO); toda a faixa de fronteira; e outros espaços do território brasileiro situados no SUL e Sudeste classificados como de Média e Baixa Renda. Já no tocante da escala macrorregional inserem-se a SUDENE, SUDAM e SUDECO. Na escala intermediária tem-se o semiárido, a Faixa de Fronteira e as Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDEs), e por fim na escala sub-regional, estão as Mesorregiões Diferenciadas, Territórios Rurais e os Territórios da Cidadania (BRITO et al., 2015).

Quanto à matriz de planejamento regional proposta pela PNDR I, parte de uma abordagem macrorregional considerando as heterogeneidades dos subespaços regionais, dotada para atender tais diversidades. Em função do caráter complexo da dinâmica regional brasileira, Randolph & Tavares (2013) apud Brito et al. (2015) sugere que não sejam traçadas estratégias únicas, mas que se considere as especificidades de cada microrregião.

Importante ressaltar também uma inovação trazida pela PNDR II que foi o sistema de governança multinível e participativo. Um sistema orgânico, com instâncias de diálogo horizontais e verticais, que busca potencializar as ações do governo em direção as regiões prioritárias da política por meio da integração e coordenação, atuando de forma complementar o que é desenvolvido pelos governos estaduais e pelas municipalidades (ALVES; NETO, 2014).

Portanto a PNDR teve como proposta a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional (FNDR), com atuação nacional, que contaria inicialmente com 4,8% da arrecadação dos

impostos que compõem sua base de cálculo: Imposto de Renda (IR), Imposto Sobre Produtos Industrializados (IPI) e o novo Imposto Sobre Valor Adicionado Federal (IVA-F), além de fontes de recursos não reembolsáveis, contrapartida de Fundos Estaduais de Desenvolvimento Regional que seriam criados. O Fundo seria destinado à elaboração de planos e projetos básicos e executivos, projetos de infraestrutura complementar nos espaços menos desenvolvidos, Arranjos Produtivos e Inovativos Locais e Regionais e a capacitação e organização de agentes ou organizações locais e regionais de promoção do desenvolvimento.

Vale ressaltar que desde 1989, o FNE, o FNO e o FCO, têm sido o principal instrumento de política de desenvolvimento regional no Brasil. Esses fundos visam o desenvolvimento econômico e social das três macrorregiões menos desenvolvidas, por meio de empréstimos a taxas de juros subsidiadas às atividades produtivas desenvolvidas nessas regiões.

Apesar da proposta de uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional que vise fortalecer a coesão social, econômica, política e territorial do Brasil, além de ser uma política transversal por natureza, possuindo o duplo desafio de responder às demandas de seu objeto, de um lado, com o recurso de instrumentos próprios e específicos e, de outro, ser o fio condutor estratégico da coordenação das diferentes políticas setoriais (PAC, Brasil Maior, PNLI, PNE etc.) e que busque a equidade e competitividade, ainda assim, existem grandes desafios a serem enfrentados.

6 Desafios e Perspectivas da PNDR

É notório que a implementação de uma política com os objetivos preconizados na proposta da nova PNDR, representa um grande desafio para sua aprovação e estabelecimento, afinal a mudança de um contexto histórico é um processo complexo que envolve a superação de vários desafios.

Assim apesar dos avanços da PNDR em suas duas fases, ainda existem desafios e reflexões acerca da política e sua implementação efetiva. Segundo Medeiros (2015), o Brasil possui uma grande diversidade regional que pode ser visualizada como um potencial de desenvolvimento, no entanto a possibilidade de usufruir dessa diversidade passa por uma efetiva coordenação e articulação de esforços em todas as esferas do governo e das demais partes interessadas. Pois valorizar a diversidade regional é uma opção estratégica da maior importância para promover o desenvolvimento regionalmente mais harmônico (ARAÚJO, 2007).

Para Bandeira (2015) apud Medeiros (2015) ressalta a importância das articulações nas várias esferas, porém aponta ser muito difícil de ser executado na prática, por vários fatores, dentre eles o presidencialismo de coalizão em que se vive, sendo necessárias alianças muitas vezes complicadas

para a governabilidade. Soma-se a isto a dificuldade financeira, a restrição política e a restrição de prioridades.

Segundo Dallabrida (2015) apud Medeiros (2015), apesar dos desafios da implementação da PNDR é essencial para superar a lógica setorial e ter como perspectiva a possibilidade das políticas públicas de desenvolvimento atenderem à uma dimensão territorial.

Quanto a tipologia, que serve como critério de elegibilidade dos territórios, é de extrema importância avançar com novas perspectivas, sendo necessário criar uma tipologia multiescalar, que seja capaz de classificar os territórios em seus diversos recortes geográficos. Além de criar uma gama maior de indicadores do desenvolvimento regional, ou seja, um esforço para melhor compreender as estruturas dinâmicas produtivas e inovadoras.

Entretanto, cabe salientar a criação do Observatório do Desenvolvimento Regional, desenvolvido com o objetivo de aprimorar a avaliação, o monitoramento e, conseqüentemente, a gestão da Política Nacional do Desenvolvimento Regional. É, portanto, um instrumento importante no aperfeiçoamento constante da PNDR e de orientação para as ações transversais do Governo Federal. Trata-se de um instrumento de controle social, e confere transparência na gestão dos recursos públicos, atendendo a crescente demanda da sociedade brasileira. E vai além, pois se constitui em uma ferramenta de pesquisa das ações do governo federal disponível para a sociedade que, por meio de suas análises, deve interagir e colaborar com o poder público para aperfeiçoar os seus gastos e tornar mais eficientes suas ações (ODR, 2016).

Um dos principais fatores limitantes para a potencialização das ações da PNDR é a inexistência de fontes de financiamento além das já tradicionais. O Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional permitiria financiar territórios, além das macrorregiões tradicionalmente apoiadas, bem como dispor de recursos não reembolsáveis para apoiar ações estratégicas. Desse modo, as ações ficam, em sua grande maioria, condicionadas à aprovação de emendas constitucionais, que normalmente não estão articuladas a um projeto de desenvolvimento (CARGNIN, 2014a) Acordar a disponibilização de tais fontes de financiamento dentro do pacto federativo e, em um cenário de restrições orçamentárias, sem dúvida, é um enorme desafio.

Dentre os vários desafios, ressalta-se a institucionalização do planejamento regional e territorial, a superação do localismo, centrado na noção de “crescimento endógeno”, que desconsidera aspectos macro, sejam eles econômicos sociais ou políticos em escala nacional ou internacional, além da adoção de metodologias que permitam integrar visão geral e local, através da elaboração de conceitos ou procedimentos metodológicos de caráter integrativos (BRITO et.al, 2015).

A falta de base política e consenso federativo são limitadores para a que a PNDR efetivamente saia do papel, para Dallabrida (2015) apud Medeiros (2015), o texto da PNDR II, com os princípios e diretrizes, continua em tramite desde o início de 2014, não foi enviado ao Congresso Nacional e somente será enviado quando seus representantes tiverem outro perfil, não exclusivamente setorial e clientelista, sem excrescência, chamadas emendas parlamentares.

Para Brandão (2011), o federalismo, que torna o Estado onipresente, é uma das causas no fracasso das ações de planejamento regional. Assim o maior desafio das políticas de desenvolvimento regional é a superação do caráter setorial das políticas públicas, provocando sua transversalidade e intersetorialidade.

Por fim, existe uma questão que está acima de todas as demais que é a política macroeconômica do país e seus fundamentos, juntamente com o contexto internacional, sendo fatores determinantes para assegurar espaço e recursos para a implementação de uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional no Brasil.

Conclusão

Apesar dos avanços, o Brasil ainda apresenta desigualdades regionais graves, que se manifestam em diversas escalas no território. Por vezes, são instituídas políticas e planos na tentativa de minimizar as desigualdades regionais, sendo que, muitas dessas políticas e planos não lograram seus objetivos, tendo em vista que acabam por impor um desenvolvimento regional centralizado em planejamentos e decisões de cima para baixo desconsiderando as questões endógenas e as diversidades regionais.

A constituição de 1988 teve relevante contribuição para um novo cenário no contexto da preocupação ao combate as desigualdades regionais no Brasil. Mesmo que mais no campo do discurso do que no das práticas o planejamento territorial novamente foi incorporado à escala nacional, com uma preocupação por parte do governo federal em elaborar estratégias de integração territorial e redução das desigualdades regionais (CARGNIN, 2014b).

Há de se ressaltar que a questão regional foi considerada peça central da estratégia no enfrentamento do desafio da redução das desigualdades no país, que entre outros objetivos visou reduzir as desigualdades regionais e intrarregionais com integração das múltiplas escalas espaciais (nacional, macrorregional, sub-regional e local), desta forma, surge então a Política Nacional de Desenvolvimento Regional que organizou, efetivamente, a ação do Estado, ao estruturar o método de

operação de combate às desigualdades, estabelecendo um viés territorial que dá enfoque por meio de uma abordagem multiescalar, ao aspecto desigual do desenvolvimento e as disparidades de renda.

É importante perceber que a PNDR e seus propósitos e objetivos não visou acabar com a pobreza, mas sim minimizar as diferenças regionais através de ações de múltiplas escalas contemplando diversos atores: público, privado e sociedade civil, e dessa forma, fortalecendo a diversidade e potenciais locais em regiões menos dinâmicas do país. Um traço inovador da PNDR foi a tipologia sub-regional, proposta que seria utilizada na atribuição de prioridades e intervenções no território tendo como semelhança da abordagem adotada pela política regional europeia.

No entanto, a PNDR representou a retomada da questão regional, mas infelizmente não conseguiu construir consenso político e federativo o que dificultou a promoção de ações efetivas ao enfrentamento das questões regionais do Brasil.

Além disso, vários fatores limitaram a PNDR em sua primeira fase, entre eles, o fundo nacional de desenvolvimento regional e a câmara de políticas de desenvolvimento regional que não se efetivaram, o que acabou por comprometer a política, e outros como: a pequena articulação entre os instrumentos da PNDR com os demais projetos e programas do próprio Ministério da Integração, os recursos disponibilizados foram muito baixos, as ações foram pontuais difusas e sem continuidade, baixa articulação com os fundos e incentivos e limitada articulação com os governos estaduais e com os demais programas federais da base territorial.

Dadas as fragilidades do processo de implementação da PNDR em sua primeira fase, foi preciso avaliar profundamente os erros cometidos, repensar em uma política mais robusta que desse conta das grandes transformações sociais, tecnológicas e econômicas causadas pela globalização. Evidenciou-se então a necessidade de uma nova Política Nacional de Desenvolvimento Regional, na qual contou com uma maior participação da população por meio da primeira conferência nacional do Desenvolvimento Regional, conferência essa que foi o marco inicial para a definição dos princípios e diretrizes da nova Política Nacional de Desenvolvimento Regional no Brasil.

Com as deliberações do processo conferencial que serviram de subsídio para a elaboração do projeto de Lei de uma nova política nacional de desenvolvimento regional, denominada PNDR II, tinha como premissa suplementar as lacunas deixadas anteriormente e avançar na sua legitimação como política de Estado.

Assim a PNDR II teve elementos como: inovações na atuação territorial, na forma de diálogo entre os entes federados, estabelecendo compromissos multilaterais, criação de uma fonte exclusiva de recursos para o desenvolvimento regional, instituição de um sistema de governança multinível, com a participação da sociedade civil, propor um alinhamento com os instrumentos de planejamento

nos níveis federal e estadual, estabelecer instrumentos de monitoramento e avaliação. Conforme Alves; Neto (2014) a PNDR II é uma proposta arrojada de política pública que busca enfrentar o problema do desenvolvimento regional em toda sua dimensão.

Para concluir, é importante ressaltar que a PNDR II é resultado de uma intenção coletiva, com grandes desafios quanto a sua legitimação como uma política de Estado, que somente assim efetivamente, será posta em prática suas ações para a redução das desigualdades regionais no Brasil.

Referências

ALLEBRANDT, Sérgio Luís. **A Participação da Sociedade na Gestão Pública Local e na Produção das Políticas Públicas: a Atuação dos Conselhos Municipais de Ijuí – RS, de 1989 a 2000.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2002.

ALVES, Adriana Melo; NETO, João Mendes da Rocha; AMPARO, Paulo Pitanga do. **Política Regional Brasileira: retrospectiva e novos rumos.** Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional, Blumenau, p. 107-132, Setembro, 2014.

ALVES, Adriana Melo; NETO, João Mendes da Rocha. **A nova Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR II: entre a perspectiva de inovação e a persistência de desafios.** Revista Política e Planejamento Regional, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p. 311-338, julho/dezembro, 2014.

AMPARO, Paulo Pitanga do. **Os desafios a uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional no Brasil.** Revista Interações, Campo Grande, v.15, n.1, p.175-192, jan./jun. 2014.

ARAÚJO, Tânia Bacelar de. **Brasil: desafios de uma política de desenvolvimento regional contemporânea.** In: Políticas de Desenvolvimento Regional. Brasília: UNB, 2013.

ARAÚJO, Tânia Bacelar de. **Por uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional.** REN-Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v.30, n.2, p.144-164, abr./jun., 1999. Disponível em: http://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=143. Acesso em: 18 Nov. 2016.

ARRAIS, Tadeu Alencar. **Planejamento e Desenvolvimento Regional: a intervenção governamental e a problemática regional de Goiás.** Mercator – Revista de Geografia da UFC, ano 06, n.12, 2007.

BRANDÃO, Carlos Antônio. **Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global.** Campinas: Unicamp, 2012.

BRANDÃO, Carlos Antônio. **A Busca da Utopia do Planejamento Regional.** Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n.120, p.11-31, jan./jun. 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil:** Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senador Federal, 1988. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/518231>. Acesso em: 22 Nov. 2016.

BRASIL. **Decreto Nº 6.047/2007**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/D6047.htm. Acesso em: 18 Nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Fundos Constitucionais de Financiamento**. Brasília, DF: Ministério da Integração. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/web/guest/fundos-constitucionais-de-financiamento>. Acesso em: 18 Nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional (CNDR)**. Publicação em 13/03/2013. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/conferencia-nacional-de-desenvolvimento-regional>. Acesso em: 18 Nov. 2016.

BRITO, Vivian Costa; WEBER, Arlete Loncha; NOLL, Giselle Odebrecht; SOUZA, Laércio de. **A Dimensão Planejamento na Política Nacional de Desenvolvimento Regional**. VII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional. UNISC, Santa Cruz do Sul, setembro, 2015.

CARLEIAL, Liana. **O desenvolvimento regional brasileiro ainda em questão**. Revista Política e Planejamento Regional, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.1-21, jan./jun. 2014.

CARGNIN, Antônio Paulo. **Políticas de desenvolvimento regional no Rio Grande do Sul: vestígios, marcas e repercussões territoriais**. 1ª ed. – Brasília, DF: Ministério da Integração Nacional, 2014a.

CARGNIN, Antônio Paulo. **Escalas de poder e gestão e a implementação de políticas de desenvolvimento regional no estado do Rio Grande do Sul**. Revista Política e Planejamento Regional, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.57-80, jan./jun. 2014b.

ESTEVES, Cláudio Jesus de Oliveira. **Desenvolvimento Regional: A 1.ª Conferência Nacional em Perspectiva**. Caderno Iparades. Curitiba, v.3, n.1, p.60-80, janeiro/junho, 2013.

FURTADO, Celso. **A fantasia organizada**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

GALVANESE, Carolina Simões. **Estratégias e instrumentos de redução das desigualdades regionais: um breve levantamento das políticas regionais em marcha na última década**. Revista Política e Planejamento Regional, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p. 39-54, janeiro/junho, 2015.

JÚNIOR, Márcio de Oliveira. **Marco regulatório das Políticas de Desenvolvimento Regional no Brasil: Fundos de Desenvolvimento e Fundos Constitucionais de Financiamento**. Núcleo de Estudos e Pesquisa do Senado, Brasília, Agosto, 2011.

MEDEIROS, Elisete Batista da Silva. **A Política Nacional de Desenvolvimento regional no Brasil: Interfaces e articulações na sua construção**. Dissertação de Mestrado – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ijuí, 2015.

MELO, Maria Angela Campelo de. **Planejamento em tempo de incerteza: um paradoxo?** Revista de Ciência e Tecnologia. Recife, v5, n.2, 2001.

ODR, Observatório do Desenvolvimento Regional. **Sistema de Informação de Desenvolvimento Regional**. Disponível em: <http://odr.mi.gov.br/>. Acessado em: 27 Dez. 2016.

OLIVEIRA, Gilson Batista de. **Elementos endógenos do desenvolvimento regional: considerações sobre o papel da sociedade local no processo de desenvolvimento sustentável.** Revista da FAE. Curitiba, v.6, n.1, p.31-37, 2003.

PASQUALINI, Fernanda; SIEDENBERG, Dieter Rugard. **A Origem e a Trajetória do Planejamento Regional**, In: SIEDENBERG, Dieter Rugard (Org.). Fundamentos e Técnicas de Planejamento Estratégico Local/Regional. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2010.

SDR, Secretaria de Desenvolvimento Regional. Ministério da Integração. **I Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional - Documentos de Referência.** Brasília, Julho, 2012. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/CNDR_I/texto%20de%20referencia%20-%20cndr.pdf. Acessado em: 18 Nov. 2016.

SIEDENBERG, Dieter Rugard (Org.). **Desenvolvimento sob múltiplos olhares.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2012.

VARGAS, Diego Boehlke; THEIS, Ivo Marcos. **Planejamento Regional no Brasil no Período Recente: A Política Nacional de Desenvolvimento Regional.** In: Encontro de economia do planejamento regional. Revista Paranaense de Desenvolvimento. Nº 20, jan./jun. Curitiba, 2011. Disponível em: <http://necat.ufsc.br/files/2011/10/Ivoo-2014.pdf>. Acesso em: 14 Nov. 2016.

O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM UMA COOPERATIVA COM ATUAÇÃO NA REGIÃO DE FRONTEIRA E A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO DOS ASSOCIADOS: O CASO DA COTRIROSA

Pedro Luís Bütttenbender⁹³

Ariosto Sparemberger⁹⁴

Jaqueline Ledir De Conti⁹⁵

Luciano Zamberlan⁹⁶

Dionatan Perdonsini⁹⁷

Resumo

Este estudo versa sobre o processo de elaboração do planejamento estratégico de uma cooperativa com atuação na região Fronteira Noroeste e a importância da participação dos associados. As transformações e desafios são cada vez maiores para as organizações, em especial as cooperativas, por serem de natureza coletiva e a centralidade estar no ser humano e não exclusivamente o capital. O planejamento estratégico é reconhecido como instrumento para a definição das prioridades e o alinhamento do coletivo para com as demais etapas do processo de gestão e auto-gestão. O objetivo deste estudo explora o processo de elaboração do planejamento estratégico da cooperativa Cotrirosa, com atuação na região Fronteira Noroeste abordando a dimensão do pertencimento e participação dos associados. Em termos metodológicos o estudo caracteriza-se como exploratório e de estudo de caso, com a descrição sócio-histórico-analítico. Quanto aos meios caracteriza-se como pesquisa de campo, com base em fontes primárias, com entrevistas com os dirigentes, conselheiros e associados, e fontes secundárias, com a consulta em documentos, atas, registros, livros e publicações sobre o tema. A pesquisa revela a importância do planejamento estratégico como instrumento de gestão e de mobilização coletiva para a definição das prioridades da gestão e da tomada de decisões na cooperativa. O processo de participação ativa dos associados, através dos diversos espaços de participação, como reuniões, assembleias e seminários, amplia as informações e o nível de conhecimento dos membros sobre a organização, qualificando a sua participação e confirmando a dimensão do pertencimento. O progresso e a sustentabilidade futura da cooperativa, tanto das dimensões social, econômico-financeira e ambiental, quanto no aprimoramento da estrutura de governança e qualificação dos dirigentes, passa pela constante mobilização e atualização dos planos estratégicos e a motivação pela ativa participação dos associados neste processo, valorizando as diversas instâncias de participação, planejamento e deliberação.

Palavras – Chaves: Cooperativismo; planejamento estratégico; participação; democracia; integração regional

⁹³ Professor; Doutor em Administração, Mestre em Gestão Empresarial, Especialista em Cooperativismo e Administração Estratégica, Administrador e Tecnólogo; UNIJUI; pedrolb@unijui.edu.br

⁹⁴ Professor; Doutor em Administração, Mestre e Especialista em Administração, Administrador e Tecnólogo; UNIJUI; ariosto@unijui.edu.br

⁹⁵ Jornalista e Cooperativista; Pós-Graduada em Gestão de Cooperativas; Cooperativa Cotrirosa; jaquedeconti@hotmail.com

⁹⁶ Professor; Mestre em Gestão Empresarial, Especialista em Sistemas de Informações e Gestão Empresarial e Administrador; UNIJUI; lucianoz@unijui.edu.br

⁹⁷ Universitário e Bolsista de Iniciação Científica – BIC/UNIJUI; Acadêmico de Administração, UNIJUI; dionatanperdonsini@hotmail.com

Introdução

Diversos estudos na área administrativa e organizacional apontam para o fato de que o planejamento estratégico tem função fundamental não só em empresas, como também em outras formas organizativas como são as cooperativas. É reconhecido que as organizações cooperativas, pela sua natureza coletiva incorporam alguns desafios adicionais no processo de elaboração dos seus planejamentos estratégicos e o da gestão, pois abrange também a participação dos seus associados. As cooperativas do ramo agropecuário, localizados e com atuação em uma região de fronteira internacional, como é a região Fronteira Noroeste, incorporam as peculiaridades, oportunidades e desafios inerentes ao espaço geográfico da sua localização e as influências transfronteiriças.

Sendo considerado um modelo socioeconômico, fundamentado na participação democrática, na solidariedade, na independência e na autonomia dos que se unem de forma voluntária em prol de um objetivo econômico e social em comum, o cooperativismo, na sua essência, busca atender às necessidades do grupo, garantindo o bem-estar de cada integrante. Identificados com o grupo e com os ideais da cooperativa, os associados conduzem sua participação na gestão da cooperativa, durante as assembleias, elegendo seus representantes legais, responsáveis por estruturar políticas de desenvolvimento organizacional (BÜTTENBENDER, 2011).

Estudos anteriores já foram realizados sobre a identificação dos associados com a cooperativa e sobre a participação dos mesmos nas decisões gerenciais e estratégicas da cooperativa. Este apresenta-se inovador e diferenciado, por explorar a dinâmica de participação dos associados no processo de elaboração do planejamento estratégico de uma cooperativa, com atuação em uma região de fronteira internacional. E também por avaliar a dimensão do pertencimento do associado ao cotidiano de planejamento, processo decisões, de gestão e de avaliação da cooperativa. O processo de planejamento estratégico e de gestão estratégica de uma cooperativa é explorado e indicado por Oliveira (2006) e Cavalcanti (2001), destacando a importância deste estudo junto a organização cooperativa, tendo por caso a Cotrirosa.

As influências diretas e indiretas pelas características fronteiriças são exploradas em estudos que destacam a influência das características ambientais, geográficas, culturais e legais, e sua vinculação também ao planejamento e a gestão de cooperativas. Destacam-se estudos de Büttенbender e Höfler (2010), Nauyorks (2011) e Steffens (2014).

O estudo tem por objetivo explorar o processo de elaboração do planejamento estratégico da cooperativa Cotrirosa, abordando a dimensão do pertencimento e participação dos associados. Os objetivos específicos estão focados: a) na revisão da literatura sobre a temática em estudo; b) explorar

a organização cooperativa e sua Influência no Contexto Social; c) A importância da participação dos associados nas cooperativas; d) O planejamento estratégico nas cooperativas: uma ferramenta na aproximação dos associados; e e) Mapear contribuições para a qualificação do processo de planejamento e a participação dos associados.

Em termos metodológicos o estudo caracteriza-se como exploratório e de estudo de caso, com a descrição sócio-histórico-analítico. Quanto aos meios caracteriza-se como pesquisa de campo, com base em fontes primárias, com entrevistas com os dirigentes, conselheiros e associados, e fontes secundárias, com a consulta em documentos, atas, registros, livros e publicações sobre o tema. Conforme Gil (1999), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, dentre eles, livros e artigos científicos. A principal vantagem deste tipo de pesquisa é que, permite ao pesquisador uma cobertura muito mais ampla dos fenômenos, do que se poderia conseguir ao pesquisar diretamente. A sistematização foi realizada de forma analítico-descritivo, explorando os temas com o referencias nos fundamentos teórico-conceituais.

A fim de atender o intuito acima proposto, o presente trabalho está dividido em três partes que abordam, resumidamente, o surgimento da organização cooperativa; o planejamento estratégico nas cooperativas, e a importância da participação dos associados nas cooperativas, como protagonistas das tomadas de decisões e da condução dos trabalhos desenvolvidos pelas mesmas. Por fim as conclusões e as referências bibliográficas.

1. A organização cooperativa e sua influência no contexto social

Presente desde muito tempo na sociedade, o cooperativismo contribuiu e ainda contribui para o desenvolvimento e para o fortalecimento da vida em sociedade. Muitos estudos, inclusive na região, já foram realizados apontando as vantagens do cooperativismo e seu importante papel nos seus diferentes ramos de atuação.

A organização social, através da cooperação, vivenciada desde os seus primórdios da civilização humana, tem sido importante para a manutenção da espécie, tendo despertado o interesse das comunidades e contribuído tanto para o crescimento econômico, quanto para a evolução social, busca proporcionar, coletivamente, benefícios que não podem ser alcançados de forma individual.

Sendo assim, pretende-se, de maneira objetiva, discorrer sobre fatores que levaram ao surgimento, na modernidade, das cooperativas a nível mundial e no Brasil, destacando a sua inserção no Estado do Rio Grande do Sul e, principalmente, seu surgimento e sua função social e econômica na região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul. Também serão abordados os principais princípios cooperativistas e algumas das vantagens de se viver o cooperativismo na sua essência.

Através de registros antropológicos e históricos, constata-se que, desde os primórdios da humanidade os seres humanos viviam organizados em grupos para melhor desenvolverem suas comunidades e suas relações. As práticas cooperativistas, sejam elas de relações humanas, relações de produção, ou de união para buscar melhores resultados coletivos, se fizeram presentes nesta trajetória. As experiências e os resultados desta convivência cooperativa permaneceram como uma forma eficaz de melhorar a vida das pessoas, atentando para a sustentabilidade do grupo. De acordo com a argumentação exposta, Frantz (2012) demonstra o sentido da “cooperação” e como ela se torna presente na sociedade, quando destaca que as Organizações cooperativas nascem como fenômenos sociais complexos, da articulação e da associação de indivíduos que se identificam por interesses ou necessidades, buscando o seu fortalecimento pela organização e instrumentalização, com vistas a objetivos e resultados, predominantemente, de ordem econômica. A cooperação é, em seu princípio constituinte, na economia de mercado, um acordo racional de sujeitos sobre algo, isto é, a economia, e os seus interesses e necessidades diante da produção e distribuição de bens e riquezas. Esse acordo se desenvolve, política e operacionalmente, nos espaços da associação e da empresa cooperativa, mediada pela comunicação.

O cooperativismo, na modernidade, surge com a ideia de buscar a solução de problemas coletivos que, de forma individual, não seriam passíveis de solução ou não se tornariam tão atraentes economicamente como na coletividade. Organizados em grupo e, havendo a intenção de atingir um determinado objetivo comum, os indivíduos encontram a viabilidade de ações e resoluções de questões, usando-se da força do coletivo, que também permite a integração social desses.

Estudos sinalizam para o surgimento do movimento cooperativo moderno, inspirados em experiências vividas, em 1844, na cidade de Rochdale, na Inglaterra, como o caso dos 28 tecelões que, através de capital próprio e, após muitos estudos para evitar um novo fracasso, depois de uma greve frustrada, se organizaram em cooperativa para solucionar problemas relacionados ao desemprego, falta de alimentos e salários baixos. Para Frantz (2005), a iniciativa dos tecelões de Rochdale, foi uma das experiências mais marcantes da história do cooperativismo moderno. É considerada como a experiência matriz do cooperativismo moderno”.

Percebe-se então, que as cooperativas surgem a partir da necessidade de um grupo de pessoas que, conscientes dos benefícios da união e da cooperação, buscam a superação conjunta de problemas. Neste modelo, o bem-estar e o trabalho coletivo devem ser superiores as vontades individuais. No caso brasileiro, o surgimento do cooperativismo nos moldes moderno se confirma com a fundação das reduções jesuíticas (MASY, 1992). Destaca-se que em 1610, com a fundação das primeiras reduções jesuíticas no Brasil, encontra-se o registro do início da construção de um estado cooperativo

em bases integrais. Por mais de 150 anos, esse modelo deu exemplo de sociedade solidária, fundamentada no trabalho coletivo, onde o bem-estar do indivíduo e da família se sobrepunham ao interesse econômico da produção. A ação dos padres jesuítas se baseou na persuasão, movida pelo amor cristão, e no princípio do auxílio mútuo (mutirão), prática encontrada entre os indígenas brasileiros em quase todos os povos primitivos, desde os primeiros tempos da humanidade (SAVOLDI, 2011; BÜTTENBENDER, ROTTA e HOFLE, 2010).

A partir da primeira década do século XX, é constituída no Rio Grande do Sul em 1902, em Nova Petrópolis, como a Cooperativa de Crédito. Posteriormente, surgimento de inúmeras cooperativas agrícolas no estado e na região Fronteira Noroeste. Inicialmente cooperativas de crédito (Caixas rurais) e cooperativas mistas, que em seu processo de organização valorizavam a organização local e comunitária. Büttendbender (1995), sistematiza e descreve a evolução do cooperativismo na região e no estado

A trajetória e o desenvolvimento da região Fronteira Noroeste foram marcados pela atuação de práticas cooperativistas. O esgotamento de novas terras, o aumento da população e do custo de reprodução da unidade familiar, aliado a falta de alternativa na região, foi responsável pela migração de muitas pessoas para outros Estados. Rotta (1999) destaca que a solução proposta pelo empresariado comercial e industrial urbano passava pela modernização da agricultura, pela agroindustrialização como forma de agregar valor aos produtos, e pela conquista de novos mercados. Com a modernização da agricultura a região se reposicionou em relação ao mercado, passando a disputar mais espaços, conforme destacado por Büttendbender et al., (2010), que a aliança entre a ciência e a técnica permitiu o controle racional do tempo, dos processos, dos instrumentos e do gerenciamento da produção, gerando aumentos significativos de produtividade e de qualidade dos produtos. As empresas, as instituições, as pessoas e os grupos sociais que incorporaram mais rapidamente essa nova concepção passaram a servir de referência para os demais, ainda mais se conseguissem ocupar uma posição de destaque no mercado.

Conforme uma ampla abordagem descritiva realizada por Büttendbender et al (2010), as relações de solidariedade e ajuda mútua perderam espaço para as relações de competição guiadas pelo critério da eficiência e da produtividade. Com base nos autores acima citados, a atuação das cooperativas tritícolas ou mistas auxiliou na integração da agricultura ao desenvolvimento industrial. Elas passaram a atuar como agenciadoras dos programas oficiais de propagação do pacote tecnológico, do financiamento, do armazenamento, da assistência técnica e da orientação ideológica aos produtores. Estar ligado a uma cooperativa significava obter o direito de participar do processo e receber as orientações básicas para poder acompanhá-la. As cooperativas expandiram rapidamente

seu quadro social e passaram a abrir filiais em comunidades mais expressivas do meio rural, constituindo-se como empresas significativas na geração de riqueza em nível local e regional.

Novos modelos de organização associativa foram protagonizados na região Fronteira Noroeste, como a criação de Associações de Prestação de Serviços e Assistência Técnica (APSATs) e de Condomínios. Ainda afirmam os mesmos autores que, o espírito associativo, associado a necessidade da organização dos pequenos agricultores focados na diversificação de culturas, foram o nascedouro de várias cooperativas de pequenos agricultores focalizados na agricultura familiar. A partir disso, pode-se ponderar que, as ações coletivas, em busca de um objetivo comum, são formas encontradas pela sociedade para alcançar os seus propósitos de maneira mais eficiente, com resultados que satisfazem as pessoas individualmente e coletivamente, sem terem prejuízos econômicos, sociais, humanos e/ou ambientais.

O cooperativismo, essencialmente, busca trabalhar de forma coletiva para um objetivo em comum escolhido pelo grupo que o compõe. Sua prática busca tornar as pessoas mais participativas e solidárias. Como visto, anteriormente, a prática cooperativista sempre esteve relacionada a demandas de grupo de pessoas, envolvidas em relações econômicas, políticas, sócias e culturais, destacando-se como uma forma de prática social, conforme salienta Frantz (2012). Ainda ressalta que as cooperativas são, em sua origem, organizações sociais instrumentalizadas, isto é, nascem de uma relação social, com objetivos econômicos os quais se busca realizar, por meio de uma empresa, mas que têm dimensões sociais mais amplas que seu sentido econômico primário.

Valores como ajuda mútua, responsabilidade, democracia, igualdade, equidade e solidariedade fundamentam as atuações da cooperação e, conseqüentemente, do cooperativismo. Esses valores estão presentes nos diferentes setores dos 13 ramos de atividades do cooperativismo, que são: Agropecuário; Educacional; Crédito; Saúde; Infraestrutura; Habitacional; Transporte; Turismo e lazer; Produção; Especial; Mineral; Consumo e de Trabalho (OCB, 2014).

Para nortear esses valores acima expostos, o cooperativismo apresenta um rol de princípios que o caracteriza, que são os seguintes: adesão voluntária e livre, gestão democrática, participação econômica, autonomia e independência, educação, formação e informação, intercooperação e interação com a comunidade.

Vale ainda destacar que as cooperativas são organizações voluntárias abertas, em que as pessoas se associam sem discriminação de gênero, política, racial, social ou religiosa focando o princípio da Adesão voluntária e livre. Referente a Gestão democrática, o Sindicato e Organizações das Cooperativas do Rio Grande do Sul destaca que as Cooperativas são organizações democráticas controladas por seus sócios, os quais participam ativamente no estabelecimento de suas políticas e

nas tomadas de decisões. Homens e mulheres, eleitos pelos sócios, são responsáveis para com os sócios. Nas cooperativas singulares, os sócios têm igualdade na votação; as Cooperativas de outros graus são também organizadas de maneira democrática (OCERGS, 2012).

No princípio da participação econômica dos associados, que contribuem e participam democraticamente do capital da Cooperativa, as sobras são destinadas no desenvolvimento das Cooperativas, com apoio em outras atividades aprovadas pelos sócios. Ainda, a redistribuição das sobras é feita de acordo com a proporção das operações. Já no princípio da Autonomia e Independência, as Cooperativas são tidas como organizações autônomas de ajuda mútua. Muitas cooperativas oferecem treinamento e educação para os associados, direção e funcionários, além de desenvolverem um trabalho com jovens e líderes formadores de opinião sobre a natureza e os benefícios da cooperação, caracterizando assim o princípio da educação, formação e informação.

Na Intercooperação, as cooperativas atendem seus sócios mais efetivamente e fortalecem o movimento cooperativo trabalhando juntas, e de forma sistêmica, através de estruturas locais, regionais, nacionais e internacionais, através de Federações, Centrais, Confederações etc.

Já no princípio do compromisso com a comunidade, através de políticas aprovadas pelos seus membros, é importante que as Cooperativas trabalhem voltadas para o desenvolvimento sustentável de suas comunidades. Cabe destacar que, tais princípios citados, não são estáticos, podendo existir outros que fundamentam as práticas cooperativistas como uma doutrina socioeconômica, fundamentada na liberdade humana e nos princípios cooperativos.

No sistema cooperativista, o trabalho humano é favorecido, a cultura e as relações econômicas são cada vez mais valorizadas. Assim, procura-se sair da individualidade para a comunidade pelo estabelecimento de interesses comuns, como salienta Frantz (2013). Os laços sociais, o reconhecimento do ser humano e a reconstrução de identidades e do coletivo são fortalecidos no sistema. Portanto, as cooperativas são, exatamente, empresas com um sentido mais amplo: com sentido econômico, com significado político, social e cultural.

Neste sentido, o envolvimento dos associados com a cooperativa tem função fundamental na concretização destes relacionamentos. Entende-se que o bem-estar e melhoria da vida dos associados, além de ser um dos desafios das cooperativas, devem também ser uma forma de envolver os associados a participarem cada vez mais da gestão das cooperativas, seja como integrantes da equipe diretiva ou como sócios participativos nas tomadas de decisões, decisões essas que merecem uma grande atenção e planejamento, em vista que atingem um grande número de pessoas.

2. A importância da participação dos associados nas cooperativas

A participação dos associados, seja na gestão das cooperativas ou no desenvolvimento de suas atividades, é fundamental para o fortalecimento do setor e, principalmente, para o crescimento sólido das cooperativas. Sabe-se que a participação dos associados na gestão também é importante para os gestores, a fim de que haja amparo democrático nas tomadas de decisões e, consigam esses estar mais seguros da satisfação e confiança dos associados perante os rumos da cooperativa.

Com a participação mais efetiva do quadro associativo nas atividades de planejamento da cooperativa retoma-se o princípio do cooperativismo da Gestão Democrática, em que os sócios participam ativamente no estabelecimento de políticas e nas tomadas de decisões da Cooperativa, sendo este um dos grandes desafios das cooperativas na atualidade.

A democracia se configura em uma forma de governar baseada na participação popular, tendo essa ideia nascido no período das antigas repúblicas grego-romanas, onde os cidadãos (homens do sexo masculino e com propriedades) reuniam-se em praça pública para debaterem os problemas coletivos e decidirem sobre eles (MALUF, 2008). Já no período moderno, os modelos democráticos voltam-se prioritariamente para a democracia representativa ou indireta, onde as pessoas elegem outras para governarem e gerirem o bem público em seu nome. As cooperativas são baseadas, em especial, no processo de democracia direta, pressupondo que seus associados possam participar, ativamente, das decisões da gestão das cooperativas, embora sejam eleitos cargos que são os responsáveis para a viabilização das decisões proferidas em assembleia. O que ocorre, muitas vezes é que esses cargos eletivos acabam realizando uma gestão baseada nos moldes capitalistas e, com isso a relação com os associados se distancia dos princípios cooperativos. Por consequência, os sócios acabam não participando ativamente nas assembleias, pois não conhecem a cooperativa e seu funcionamento (GUARESCHI, 2004).

A ideia dos princípios orientadores da prática cooperativa e da concepção de cooperativismo é reforçada por Frantz (2013), quando destaca que as cooperativas são, em sua origem, organizações sociais instrumentalizadas, isto é, nascem de uma relação social, com objetivos econômicos os quais se busca realizar, através de uma empresa, mas que tem dimensões sociais mais amplas que seu sentido econômico primário. Organizações cooperativas são, por isso, exatamente, campos de educação e espaço de poder.

O envolvimento dos associados junto às cooperativas torna-se um processo que vai além da troca de experiências e de diálogo; é também espaço de construção de conhecimento. Marques (1993) fundamenta que o conhecimento antes de ser estranhamento e distinção, é simpatia, aproximação e comunhão. Nessa mesma linha de pensamento, Frantz (2013) destaca que uma organização cooperativa é, antes de tudo, uma associação de pessoas e não de capitais que se propõe atuar na perspectiva

da economia dos componentes dessa associação, isto é, na perspectiva de sua racionalidade econômica como economias individuais. Neste contexto, a natureza associativa decorre a necessidade de participação política de seus associados na condução do empreendimento cooperativo.

Essa comunicação entre o grupo executor da gestão das cooperativas e seus associados pressupõe um importante mecanismo para que os associados possam participar, ativamente, das decisões. Esse envolvimento dos associados na gestão das cooperativas é um dos desafios que o planejamento estratégico deve resgatar e fortalecer.

3. O planejamento estratégico nas cooperativas: uma ferramenta na aproximação dos associados

Estudos já revelaram que o planejamento estratégico é fundamental para o desenvolvimento e crescimento de empresas. Isso não poderia ser diferente para as cooperativas. O planejamento estratégico busca, resumidamente, definir o rumo das cooperativas para o futuro, com apontamentos de ações que devem ser tomadas por todas as partes envolvidas neste processo seja pela direção, associados e funcionários.

O termo planejamento estratégico passou a fazer parte das empresas como forma de dar um rumo, uma direção nas atividades das empresas. Para Oliveira (2006), o planejamento estratégico é uma forma que permite a administração direcionar a empresa potencialmente, visando a interação dela com fatores controláveis (internos) e fatores não controláveis (externos). Ainda, na mesma linha de raciocínio, o autor diz que no processo de planejamento deve-se considerar toda a cooperativa e não somente uma de suas partes, por exemplo, pode considerar a área de marketing, recursos humanos, produção, etc.

O planejamento estratégico, seja ele desenvolvido em empresas ou em cooperativas, pode ser uma ferramenta eficaz na aproximação dos associados com a gestão da cooperativa, principalmente nas tomadas de decisões, construindo identidades participativas e pessoas que se voltam mais para o coletivo. Nesse sentido, Frantz (2013), destaca a importância do movimento cooperativista, que é um lugar de comunicação e debate a respeito de práticas e técnicas econômicas, de laços sociais e de cultura, frente as tendências individualistas e de exclusão social. Pode-se reconhecer o cooperativismo como um lugar de reconstrução de identidades, do coletivo, dos laços sociais rompidos, do reconhecimento do ser humano.

Entre os mecanismos que podem constar no planejamento estratégico das cooperativas, voltados para a aproximação do quadro social nas tomadas de decisões, além do diálogo, está o estímulo ao comprometimento e pertencimento. Marques (1995) observa que, ao se entrelaçarem os processos da socialização, da individuação e da singularização do sujeito, os homens aprendem uns

dos outros, constituem-se em sujeitos sociais concretos da aprendizagem e adquirem, como pessoas, as competências que os tornam capazes de linguagem e ação para tomarem parte nos processos de entendimento compartilhado e neles afirmarem sua própria identidade.

Os indivíduos, de forma unida, usam da sua identidade para chegarem a um interesse coletivo. Lisniowski, (2004), afirma que dentro da vivência cooperativa, formam-se identidades voltadas para as questões sociais, ou seja, identidades solidárias, contribuindo para o sucesso da cooperativa.

Conforme Schneider (1991) e retomado por Savoldi (2012), os associados devem ser estimulados permanentemente através de processos educativos, sejam eles formais ou informais, comunicação e oportunidades de participar. O autor enfatiza ainda que, a participação dos associados por meio do diálogo potencializa a capacidade criativa da organização, possibilitando ao grupo chegar à identificação de soluções de problemas que possam ocorrer. Nesse contexto, a participação efetiva dos associados, tanto nas questões econômicas, como sociais é importante para a disseminação da imagem da cooperativa.

Entre os critérios que podem ser considerados no planejamento estratégico quanto a implementação de ações que podem ser desenvolvidas para aproximar o quadro social das decisões e gestão da cooperativa estão: a transparência da gestão da cooperativa com o quadro social, considerando que ao estar por dentro de todo o contexto, o associado se sinta cada vez mais responsável pelo melhoramento e busca de soluções; ter ações de procedimentos de rotinas que facilitam o acesso às informações, visando alcançar a eficiência e eficácia da gestão; desenvolver programas que fortaleçam a confiança, a participação e a cooperação entre todos: cooperados, funcionários e dirigentes. Ainda, é possível desenvolver em conjunto com os associados, funcionários e direção, a construção dos objetivos e metas da cooperativa, fazendo com que todas as partes se sintam responsáveis pela gestão da entidade e pelo cumprimento das mesmas.

Conforme (Lisniowski, 2004), a semelhança está presente na formação de identidade de um grupo. A formação da identidade de um grupo ocorre quando elementos desta identificação são compartilhados por todos os membros de um grupo, cada qual significando de maneira individual mas reconhecendo em outros membros semelhanças que os ligam a um projeto idealizado comum. A identidade de grupo se baseia neste ideal em comum mantido pelo grupo, e na razão que os mantém unidos. Ela é o resultado da busca de unidade do grupo e o eixo aglutinador para o projeto de vida compartilhado por seus membros. Sua construção resulta da busca constante da realização

deste projeto coletivo. Este imaginário comum, compartilhado por todos os membros, que considera o projeto como ideal e o grupo como seres ideais, mobiliza a crença dos membros para que partilhem de uma mesma ilusão: de que a organização tem uma causa a defender.

Destinar um espaço no planejamento estratégico para apontar alternativas de aproximação do quadro social da gestão da cooperativa é, de certa forma, um desafio que deve ser encarado no momento de se pensar o planejamento.

4 – Proposições

Frente ao estudo realizado, os fundamentos da literatura e os desafios que vivem as cooperativas, são sugeridas proposições que possam contribuir com a qualificação contínua dos processos de elaboração dos planos estratégicos em cooperativas, e em particular na Cotrirosa. Outrossim, para ampliar e fortalecer os mecanismos de participação dos associados, ampliando o envolvimento e responsabilidade na gestão, na auto-gestão e ampliando os níveis de pertencimento dos associados na cooperativa.

- a) A qualificação da gestão de toda e qualquer organização requer um adequado planejamento estratégico, desdobrado também nos níveis tático e operacional, delimitando os referenciais e as prioridades estratégicas da organização no médio e longo prazo, com o alinhamento das competências e recursos nessa direção, visando maximizar a exploração dos recursos e a otimização dos resultados para a cooperativa, seu conjunto de cooperados e a sociedade.
- b) A cooperativa tem no planejamento e gestão estratégica, um de seus fundamentos para viabilizar a autogestão, o autocontrole, a democracia e a participação dos seus membros.
- c) O periódico processo de avaliação e de revisão do planejamento estratégico, e suas prioridades, permite a atualização da dinâmica de gestão cooperativa, aberta as contingências, mudanças e transformações da sociedade, gerando bases para a sua sustentabilidade econômica, social e ambiental e longevidade organizacional.
- d) O planejamento, reconhecido como instrumentos de gestão, mas também como um processo, com aprendizagem e desenvolvimento organizacional, capacita a cooperativa e amplia a apropriação da dinâmica de planejamento e gestão pelos seus membros, bem como, o reconhecimento de pertença de todas as pessoas que dela fazem parte.
- e) O processo de planejamento na cooperativa estudada, a Cotrirosa, já se constitui prática de vários anos, o que amplia a sua capacidade de perceber e antecipar oportunidades e/ou ameaças, e reconhecer suas qualidades e/ou fragilidades, qualificando os processos de gestão e promovendo a capacitação dos seus gestores e membros.

- f) Os processos de participação adotados pela cooperativa Cotrirosa reconhecem a sua identidade com os princípios da educação, participação e democracia cooperativa, elementos estes que contribuem para explicar a trajetória exitosa na geração dos resultados para os associados, seus membros internos e a sociedade.
- g) As evidências estudadas, à luz dos desafios futuros do planejamento e da gestão cooperativa, indicam para a contínua qualificação e sugerem a implementação de práticas de governança corporativa em cooperativa, consolidando a múltipla dimensão. Esta múltipla dimensão que é composta por um lado, pela estrutura coletiva e associativa, norteada pelos princípios cooperativos e que valorizam a participação, a democracia e capacitação de seus membros. Por outro lado, pela necessária qualificação e profissionalização de sua estrutura de gestão e de inserção em mercados nacionais e internacionais com maior competitividade, requerendo para isto maior eficácia e eficiência tecnológica e produtiva em seus processos, produtos e resultados.
- h) As cooperativas, e em específico a Cotrirosa, tem nos processos de planejamento estratégico uma referência para seu contínuo aperfeiçoamento como organização social e econômica, capacitação gerencial, produtiva e humana, gerando novas oportunidades de trabalho, de renda, de ajuda mútua, solidariedade e justiça social.
- i) Promover iniciativas que potencializem a atuação das cooperativas a partir da intercooperação local-regional, nacional e internacional, potencializando a sua atuação em território fronteiro internacional.

Considerações finais

A partir do estudo realizado constatou-se que a participação do quadro social nas tomadas de decisões das cooperativas é fundamental para a permanência dos sócios na cooperativa e, principalmente, para o fortalecimento do sistema cooperativista. Para que uma cooperativa atinja seus objetivos, levando em conta os princípios que a norteiam, não se pode abrir mão da importância do trabalho cooperativo e, principalmente, da participação efetiva do quadro de associados, nas ações e decisões da mesma.

Além disso, é importante que a cooperativa tenha clara a sua atuação futura. Neste sentido, como um projeto que norteia as ações e decisões da cooperativa, o planejamento estratégico, além de conter ações nas diferentes frentes de negócios, deve incluir trabalhos efetivos com associados, de forma que os mesmos se sintam cada vez mais parte da entidade e incluídos no processo de tomada de decisões da entidade.

Os associados devem entender claramente os propósitos da cooperativa, para que sejam capazes de entender e interferir na orientação das atividades da cooperativa, para benefício dos

próprios associados. Estimular no quadro social uma identificação com o grupo a que pertence, torna-se uma forma importante para criar o sentimento de pertencimento, tornando cada ser integrante um agente responsável e comprometido com o andamento da cooperativa. Isso tudo possibilita uma eficiente organização da gestão, apontando para uma maior facilidade de atingir as metas das mesmas. A educação e a comunicação podem ser o caminho para o resgate dos princípios cooperativistas, aproximando ainda mais os associados da gestão da cooperativa, proporcionando ao grupo identificar soluções de problemas, participando deles e, conseqüentemente, fomentando o desenvolvimento da cooperativa e a sua profissionalização.

Diante do desafio lançado pelo presente trabalho, de apontar algumas alternativas de, através do planejamento estratégico, aproximar os associados da gestão da cooperativa, além do acima elencado muito ainda se tem a estudar e pesquisar para que, futuramente, o modelo de condução da gestão das cooperativas, passa a ser mais qualificado, possibilitando que o associado participe inclusive da construção do planejamento estratégico. Talvez o caminho mais indicado seja buscar, através do planejamento estratégico, a aproximação do associado na gestão da cooperativa para que, a partir disso, ele possa ser protagonista na construção dos planos, ações e metas futuras da cooperativa.

7. Referências Bibliográficas

- ANDRIOLI, Antônio Inácio. **Trabalho Coletivo e Educação**, Ijuí, ed: Unijuí, 2007.
- BÜTTENBENDER, Pedro Luís. **Gestão de Cooperativas. Fundamentos, Estudos e Práticas**. Ijuí/RS. Ed.Unijuí, 2011.
- BÜTTENBENDER, Pedro L. **Cooperativismo na Região noroeste do Rio Grande do Sul**. Ed. Sescop/RS. Porto Alegre. 2010.
- BÜTTENBENDER, Pedro Luís. **O cooperativismo e o desenvolvimento regional: estudo sobre as contribuições das cooperativas e das associações no desenvolvimento da região da Grande Santa Rosa**. Perspectiva Econômica, São Leopoldo/RS, Unisinos, n. 36, vol. 29, n. 86, p. 99-142, 1995. (Série Cooperativismo).
- BÜTTENBENDER, Pedro L.; ROTTA, Edemar; HOFER, Claudio E. **O cooperativismo inserido na evolução e no desenvolvimento da Região Fronteira Noroeste**. In: Büttенbender, P.L. Cooperativismo na Região noroeste do Rio Grande do Sul. Ed. Sescop/RS. Porto Alegre. 2010.
- CAVALCANTI, Marly (org.). **Gestão estratégica de negócios: evolução, cenários, diagnóstico e ação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.
- FRANTZ, Walter. **Associativismo, Cooperativismo e Economia Solidária**. (Coleção educação à distância. Série livro-texto) Ijuí: ed. Unijuí, 2012.

- FRANTZ, Walter. **O lugar do movimento cooperativo na sociedade. Velhas questões e Novas reflexões.** Ed. Unijuí. Ijuí, 2013.
- FRANTZ, Walter. **Reflexões Apontamentos sobre o Cooperativismo.** Coleção Cadernos Unijuí, Ijuí: ed. Unijuí, 2005.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social.** 5. ed. Atlas, São Paulo, 1999.
- GUARESCHI, Pedrinho. **Sociologia Crítica: alternativas de mudança.** 57. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.
- LISNIEWSKI, Simone Aparecida, **O Projeto da Economia Solidária e a Formação da Identidade de Grupo de uma Cooperativa Popular.** Dissertação apresentada no Programa de Pós-graduação no Setor de Ciências Jurídicas da UFPR, 2004.
- MALUF, Sahid. **Teoria Geral do Estado.** 28. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2008.
- MARQUES, Mario O. **A aprendizagem na mediação social do aprendido e da docência.** Ijuí: Editora Unijuí, 1995.
- MARQUES, Mario O. **Conhecimento e Modernidade em Reconstrução.** ed. Unijuí, Ijuí, 1993.
- MASY, Rafael Carbonell de. **Estrategia de desarrollo rural en los pueblos guaraníes (1609-1767).** Barcelona. Instituto de Cooperación Iberoamericana E.A. Bosch. 1992.
- NAUJORKS, Senirio. **Estudios sobre prácticas cooperativas de producción envolvendo o território misionero: Brasil – Argentina e Paraguai.** Tesis da Maestria em Gestión Estratégica de Negocios. Facultad de Ciencias Economicas, Universidad Nacional de Misiones. Posadas. Misiones. Argentina. 2011.
- STEFFENS, Rogério Luis. **Estudios sobre las prácticas cooperativas de crédito que involucran al Territorio Misionero.** Tesis da Maestria em Gestión Estratégica de Negocios. Facultad de Ciencias Economicas, Universidad Nacional de Misiones. Posadas. Misiones. Argentina. 2014.
- OCERGS: **Conceitos e Princípios.** Sistema OCERGS SESCOOP/RS. 2012. <<http://www.ocergs.coop.br/index.php/cooperativismo/conceitos-principios>>. Acesso em: 25 fev. 2014.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho R. de. **Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática.** São Paulo: Atlas, 2006.
- OCB. Organização das Cooperativas Brasileiras. **Cooperativismo em toda parte.** [brasilcooperativo.coop.br](http://www.brasilcooperativo.coop.br). <<http://www.brasilcooperativo.coop.br/site/ramos/index.asp>>. Acesso em: 25/02/2014
- ROTTA, Edemar. **A Construção do Desenvolvimento. Análise de um “Modelo” de interação entre Regional e Global – A Experiência da Grande Santa Rosa.** Ijuí, ed. Unijuí, 1999.

- SAVOLDI, Zélia. **Configuração da Imagem Corporativa da Cotrirosa na Percepção de seus Associados.** Artigo de Conclusão do curso de Pós-Graduação em Marketing. UNIJUI. Ijuí, 2012
- SAVOLDI, Zélia e Outros. **Responsabilidade Social como estratégia de marketing nas cooperativas agropecuárias do Rio Grande do Sul.** In: Büttgenbender, P.L. Gestão de Cooperativas. Ijuí/RS. Ed. Unijuí. 2011.
- SCHNEIDER, José. Odelso. **Democracia, Participação e Autonomia Cooperativa.** São Leopoldo: UNISINOS, 1991.
- SPAREMBERGER, Ariosto. **As estratégias de uma empresa agroindustrial: o caso do frigorífico Cotrijuí.** Florianópolis: Insular, 2001.

PLANEJAMENTO DE COMPRAS DE FINAL DE ANO PELO CONSUMIDOR DE VAREJO NA REGIÃO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Ane Caroline De Carli⁹⁸
Morieli Ester Rieck⁹⁹
Vanise Raquel Scherer Schons¹⁰⁰
Jesildo Moura de Lima¹⁰¹
David Basso¹⁰²
SETREM¹⁰³

RESUMO

O objetivo das empresas é de satisfazer a demanda do seu mercado-alvo e conseqüentemente gerar lucros. Para que isso aconteça, os empreendedores precisam estudar e conhecer os seus potenciais compradores, e entender o seu comportamento, seus desejos, necessidades e preferências e assim com o crescimento da organização e com o desenvolvimento regional. Com isto, buscou-se evidenciar como problemática, qual a intenção de compra da população na região Noroeste, especialmente neste trabalho o município de Crissiumal - RS e teve como objetivo identificar o comportamento e o planejamento orçamentário de compras de final de ano pelo consumidor de varejo, pesquisa esta que faz parte de um estudo realizado anualmente e aconteceu nos meses de outubro a novembro de 2016. O estudo utilizou das abordagens dedutiva, qualitativa e quantitativa, procedimentos pesquisa exploratória e pesquisa de campo e as técnicas de coletas de dados a entrevista e revisão bibliográfica, e técnica de análise de dados, o Software Microsoft Excel® e análise de conteúdo. Amostra não probabilística, por quotas referentes ao gênero, onde residem, e renda individual mensal, com margem de erro de 7% e grau de confiança de 90%, totalizando 142 entrevistados. Os resultados apontaram os itens que mais seriam comprados em destaque itens de cama, mesa e banho, chocolates e bazar, sendo que os entrevistados estariam dispostos a gastar entre R\$ 51,00 até R\$ 100,00, e 22,77% pretendem efetuar suas compras no município de Crissiumal e que destes, 54,93% pagariam a vista, resultado otimista para o comércio local.

Palavras-Chave: Planejamento de compras. Consumidor regional.

Abstract

The objective of companies is to satisfy the demand of their target market and consequently generate profits. For this to happen, entrepreneurs need to study and get to know their potential buyers, and understand their behavior, their wants, needs and preferences and thus with the growth of the organization and regional development. With this, it was tried to evidence as problematic, what the

⁹⁸ Acadêmica do curso de Bacharel em Administração. E-mail: karolaynedecarli@hotmail.com

⁹⁹ Acadêmica do curso de Bacharel em Administração. E-mail: morieli_96@hotmail.com

¹⁰⁰ Acadêmica do curso de Bacharel em Administração. E-mail: vaniseraquel@hotmail.com

¹⁰¹ Professor Orientador da Disciplina de Prática Profissional III. E-mail: jesildo.lima@gmail.com

¹⁰² Professor Orientador. E-mail: jesildo.lima@gmail.com

¹⁰³ Sociedade Educacional Três de Maio – Três de Maio – SETREM – Av. Santa Rosa, 2405 – Três de Maio – RS – E-mail: setrem@setrem.com.br

intention of purchase of the population in the Northwest region, especially in this work the municipality of Crissiumal - RS and had as objective to identify the behavior and the budget planning of purchases of end of year by the consumer of Retail, research that is part of a study conducted annually and happened in the months of October to November 2016. The study used the deductive, qualitative and quantitative approaches, exploratory research procedures and field research and the techniques of data collection the interview And bibliographic review, and data analysis technique, Microsoft Excel® Software and content analysis. Non-probabilistic sample, by gender quotas, where they reside, and individual monthly income, with a margin of error of 7% and a 90% confidence level, totaling 142 interviewees. The results pointed out the items that would be most prominently bought in bed, table and bath items, chocolates and bazaars, and the interviewees would be willing to spend between R \$ 51.00 and R \$ 100.00, and 22.77% To make their purchases in the municipality of Crissiumal and that of these, 54.93% would pay the view, an optimistic result for the local commerce.

Keywords: Purchasing planning. Regional consumer. Retail.

Introdução

Os consumidores se encontram cada vez mais exigentes quanto ao produto que adquirem, e qual o valor que terão que desembolsar para satisfazer sua necessidade ou desejo, onde a exigibilidade por produtos de maior qualidade e menor preço também é maior. O determinante na hora da empresa decidir qual o tipo de produto a vender e qual preço praticar, é o consumidor.

A partir disso, como forma de analisar esse comportamento do consumidor, o presente trabalho propõe realizar uma pesquisa de campo pelas acadêmicas do sexto semestre de Administração do componente curricular Prática Profissional III da SETREM, buscando esta identificar o comportamento e o planejamento orçamentário de compra dos consumidores do Município de Crissiumal - RS a respeito de suas opções de compra de final de ano de 2016.

Esta é uma pesquisa realizada em Crissiumal e na região, abrangendo os municípios de Alegria, Independência, São José do Inhacorá, Três de Maio, Santa Rosa, Boa Vista do Buricá, São Martinho, Humaitá, Horizontina e Doutor Maurício Cardoso, tendo em vista o desenvolvimento regional.

1 Metodologia

A metodologia tem por finalidade identificar a abordagem, os procedimentos e as técnicas, para que se possam alcançar os objetivos propostos pelo plano de pesquisa, ou seja, é o caminho a ser seguido para que os objetivos sejam alcançados com sucesso. Conforme Ruiz (2002, p. 137 *apud*

Zanella) “método [...] significa o conjunto de etapas e processos a serem vencidos ordenadamente na investigação dos fatos ou na procura da verdade”.

Portanto, o estudo se utilizou das abordagens dedutiva, qualitativa e quantitativa. Os procedimentos foram pesquisa exploratória e pesquisa de campo. As técnicas foram de coletas de dados que se utilizou da entrevista e revisão bibliográfica, e técnica de análise de dados, que se utilizou do Microsoft Excel® e análise de conteúdos. Por fim, a amostra da população foi quantificada a partir da utilização de uma fórmula e dados do Censo do IBGE do ano de 2010, chegando assim a um caminho verdadeiro e concreto.

2 Embasamento teórico

2.1 MARKETING

No princípio o marketing estava mais relacionado com a transferência de bens e serviços. Após um período ele passou a ficar mais relativo à satisfação dos desejos e necessidades dos consumidores. O cliente passou a ter o poder de escolha, selecionando qual das alternativas disponíveis no mercado lhe proporcionaria a melhor relação entre custo e benefício (NARDIS,2010).

2.2 MERCADO

Conforme Kotler (1998, p.35): “Um mercado consiste de todos os consumidores potenciais que compartilham de uma necessidade ou desejo específico, dispostos e habilitados para fazer uma troca que satisfaça essa necessidade ou desejo”.

2.3 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

Segundo Solomon (2002) *apud* Pinheiro (2006, p.13), o comportamento do consumidor é entendido como: “Estudo dos processos envolvidos quando indivíduos ou grupos selecionam, compram, usam ou dispõem de produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer necessidades e desejos”.

2.4 PERFIL DE CLIENTE

Conforme Nardis (2010, p.38), “[...] cliente designa uma pessoa ou unidade organizacional que desempenha um papel no processo de troca ou transação com uma empresa ou organização.” Enquanto cliente é o termo utilizado para empresas, consumidor geralmente é o termo utilizado para compras particulares, porém, na prática não se percebe tanta diferença entre um e outro, pois um

consumidor pode entrar em uma loja e esta considerá-lo um cliente. Logo, o termo cliente pode ser usado para os dois tipos de mercado.

3.7 COMÉRCIO ELETRÔNICO

O mercado virtual está em grande crescimento no mundo dos negócios, este crescimento considera-se promissor. Atualmente com a Internet desenvolvida, os sites de compras online expandiram expressivamente tornando-se constante para os consumidores. (ALBERTIN,2004).

3 Apresentação, análise e discussão dos resultados

3.1 HISTÓRICO DA CIDADE DE CRISSIUMAL – RS

O Município de Crissiumal, conhecida como Cidade Sorriso está localizado no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Com 363,106 km² de extensão, Crissiumal se destaca como a capital das agroindústrias criadas pelo Pacto Fonte Nova, além disso, destacam-se a indústria moveleira e de calçados. Com uma agropecuária diversificada, cerca de 57% da população mantém sua residência no meio rural, o que garante ainda a sustentação de um comércio bem estruturado.

3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.2.1 Pesquisa de Campo

Para realizar a pesquisa de campo, foi utilizada como ferramenta a aplicação de entrevistas, com 21 questões, contendo perguntas fechadas e abertas, sendo estas aplicadas com diversos municípios.

Para a aplicação das entrevistas foi considerado o número de 11.415 habitantes (a partir de 15 anos), utilizando uma margem de erro de 7%, índice de confiabilidade de 90%, era necessária a aplicação de 137 entrevistas para atingirmos resultados, porém, com a amostra estratificada, foram aplicadas 142 entrevistas, para se chegar ao resultado dentro dos padrões estabelecidos.

3.3 RESULTADOS ALCANÇADOS

Desenvolveu-se uma pesquisa de campo na cidade Crissiumal – RS com objetivo de verificar o comportamento de compras de varejo de final de ano, através de uma formulário sendo aplicado em forma de entrevista, entre as datas de 20 a 29 de Outubro de 2016; onde deveriam ter sido entrevistadas 137 pessoas, porém para atender todos os requisitos da estratificação foram aplicados no total 142 entrevistas.

Os dados coletados através da pesquisa no município de Crissiumal - RS foram tabulados e estão sendo apresentados a seguir em formas de gráficos, para melhor interpretação dos mesmos.

3.3.1 Apresentação e Análise da Pesquisa de Campo e o Comparativo dos resultados obtidos no ano de 2016 com os levantados no ano de 2015

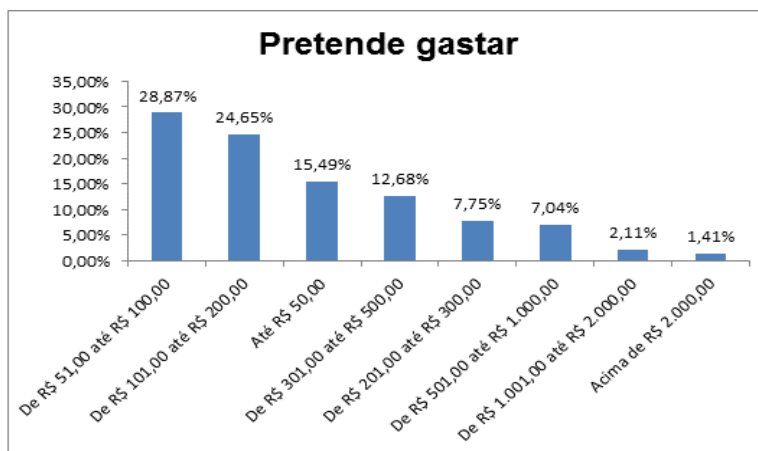
Com relação aos dados coletados, 54,93% dos entrevistados residem na zona rural e 45,07% residem na zona urbana, sendo estes 50,70% do gênero feminino e 49,30% gênero masculino. Verifica-se que o maior percentual de entrevistados é de 26,76%, tendo estes a idade entre 20 a 29 anos, 16,90% com idade entre 40 a 49 anos, 14,79% entre 50 e 59 anos, o mesmo percentual para aqueles com idade entre 30 a 39 anos, 14,08% acima de 60 anos e 12,68% de 15 a 19 anos.

Com base no público entrevistado, 46,48% são casados(as), 27,46% são solteiros(as), 18,31% tem união estável, 4,93% declararam como outros (separados) e 2,82% viúvos(as). Dentre os entrevistados, apresenta que 30,99% tem o Ensino Médio Completo, e posteriormente com 27,46% o Ensino Fundamental Incompleto, 17,61% Ensino Superior Incompleto, 9,15% Ensino Fundamental Completo, 5,63% com o Ensino Médio Incompleto, 4,93% com o Ensino Superior Completo, 2,11% declararam outros (analfabeto), e com o mesmo percentual possuem Pós Graduação.

Considerando que o salário mínimo nacional é de R\$880,00, o público com renda de até 01 salário mínimo é o maior, atingindo 38,73% dos entrevistados, 28,87% com mais de 01 até 02 salários mínimos, 16,90% sem rendimento.

Quanto à origem dos recursos destinados para as compras de final de ano, pode-se salientar que 28,87% dos entrevistados utilizará o 13º salário para efetuar as compras, 28,17% fará as compras com sua remuneração periódica, ou seja, através do salário e/ou pró-labore, e 11,97% irá comprar através de alguma ajuda ou da participação dos lucros obtidos na empresa (outros).

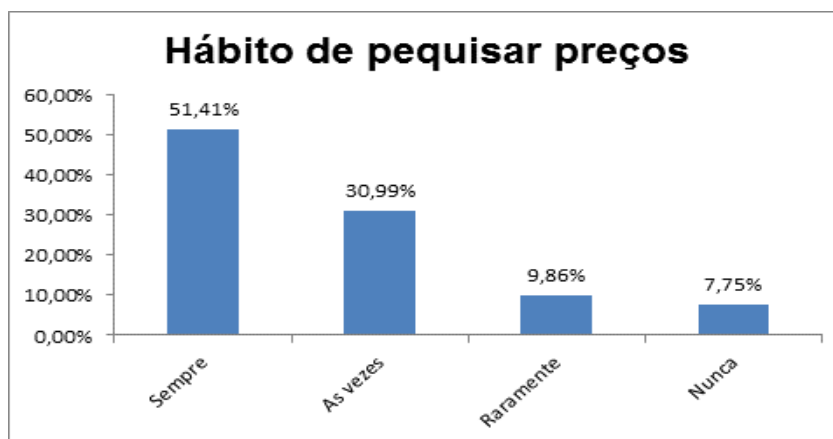
Figura 1 – Pretende gastar nas compras de final de ano



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Quando perguntado aos entrevistados quanto pretendem gastar nas compras de final de ano, 28,87% responderam que pretendem gastar de R\$ 51,00 até R\$ 100,00, 24,65% de R\$ 101,00 até R\$ 200,00, 15,49% até R\$ 50,00. Percebe-se que a maioria dos entrevistados 53,52%, pretende gastar pouco, ou seja até R\$ 200,00, alegando que a situação financeira pessoal não se encontra favorável.

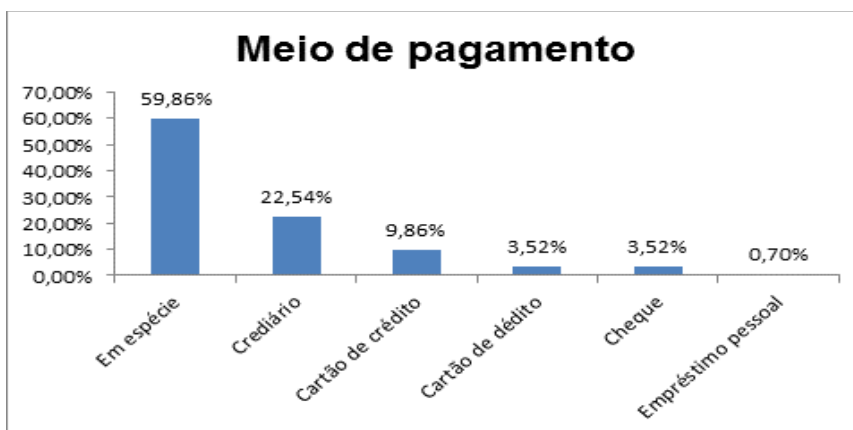
Figura 2 – Hábito de pesquisar preços antes de efetuar uma compra



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Levando em consideração se os entrevistados possuem o hábito de pesquisar os preços ao efetuar uma compra, verifica-se pela figura 02 que, 51,41% tem o hábito de pesquisar sempre, 30,99% pesquisam as vezes, 9,86% raramente pesquisam e 7,75% nunca tem o hábito de pesquisar.

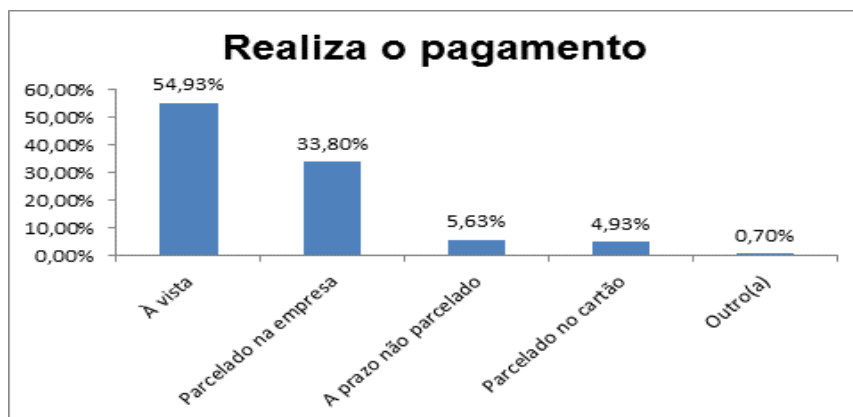
Figura 3 – Meio de pagamento utilizado na hora da compra



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Questionou-se qual o meio de pagamento que utiliza para as compras, 59,86% pagaram em espécie, 22,54% utilizaram o crediário, 9,86% no cartão de crédito.

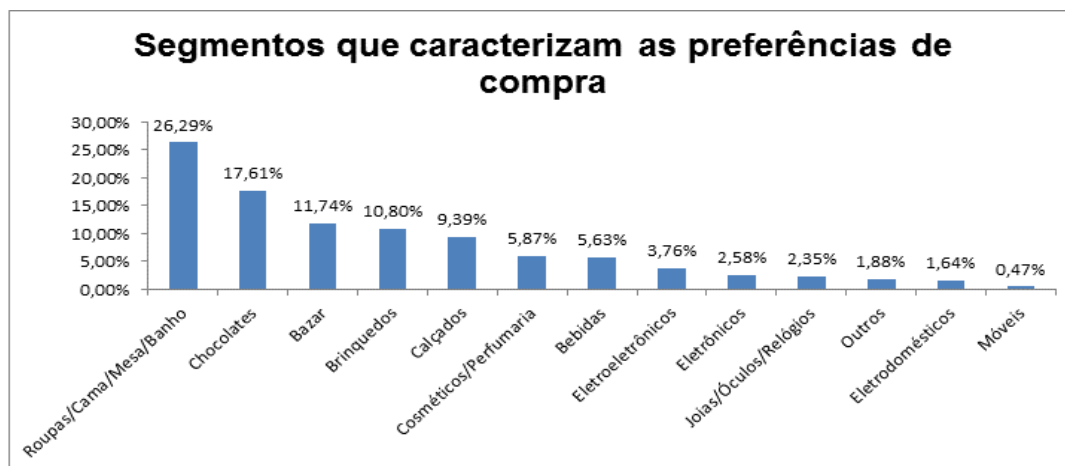
Figura 4 – Realiza o pagamento



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Também questionou-se os entrevistados como os mesmos realizarão os pagamentos esse final de ano, sendo que 54,93% farão o pagamento à vista, 33,80% parcelado na empresa, 5,63% pagarão à prazo não parcelado.

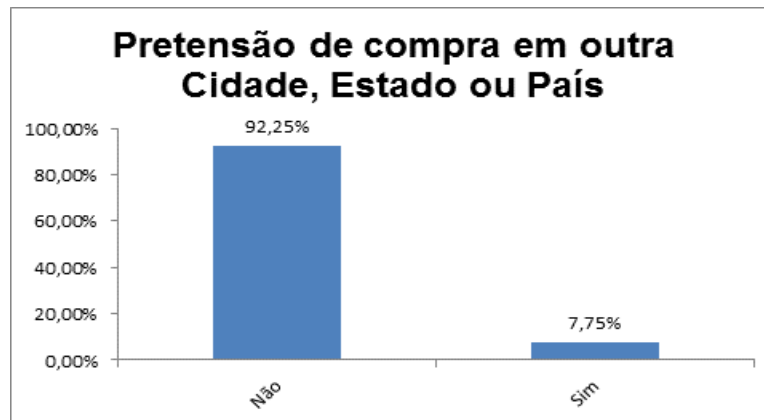
Figura 5 – Segmentos que melhor caracterizam a preferência de compras de final de ano



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Ao ser perguntado qual segmento que melhor caracteriza sua compra de final de ano, destacaram-se três alternativas, onde 26,29% preferem presentear roupas/cama/ Mesa/banho, 17,61% chocolates, 11,74% bazar, ou seja, 55,64% são os três segmentos de maior preferência dos entrevistados.

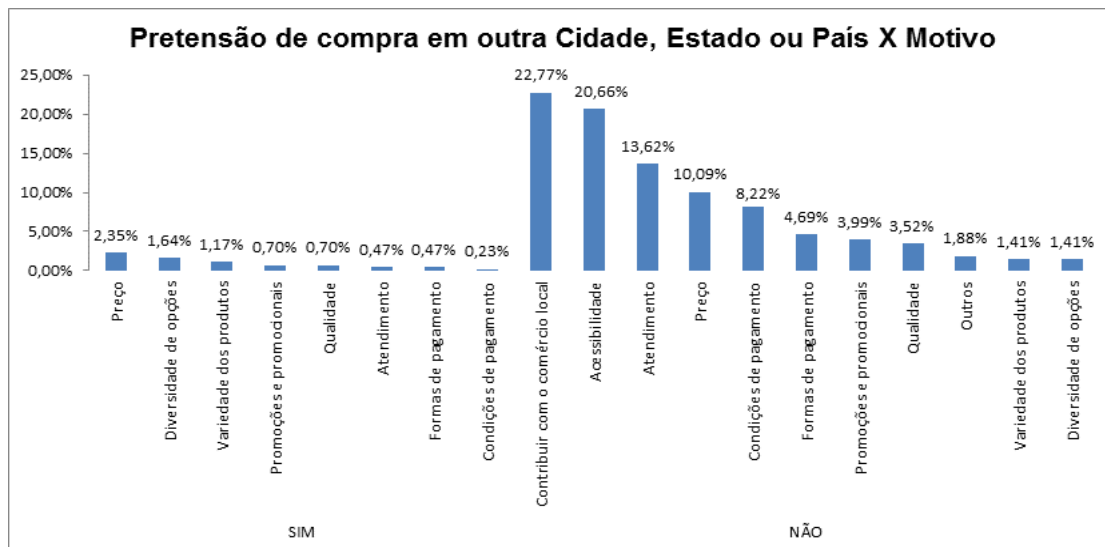
Figura 6 – Pretensão de compra em outra Cidade, Estado ou País



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Quando questionado se eles pretendem fazer suas compras de final de ano em outra cidade, estado ou país, 92,25% pretendem fazer suas compras no município de Crissiumal, e cerca 7,75% pretendem fazer suas compras fora do município. Os que responderam que iriam fazer suas compras de final de ano em outro local, as fariam em Três Passos - RS, Florianópolis - SC, com vendedores ambulantes, em Três de Maio - RS, China (sites) e na cidade de Horizontina - RS.

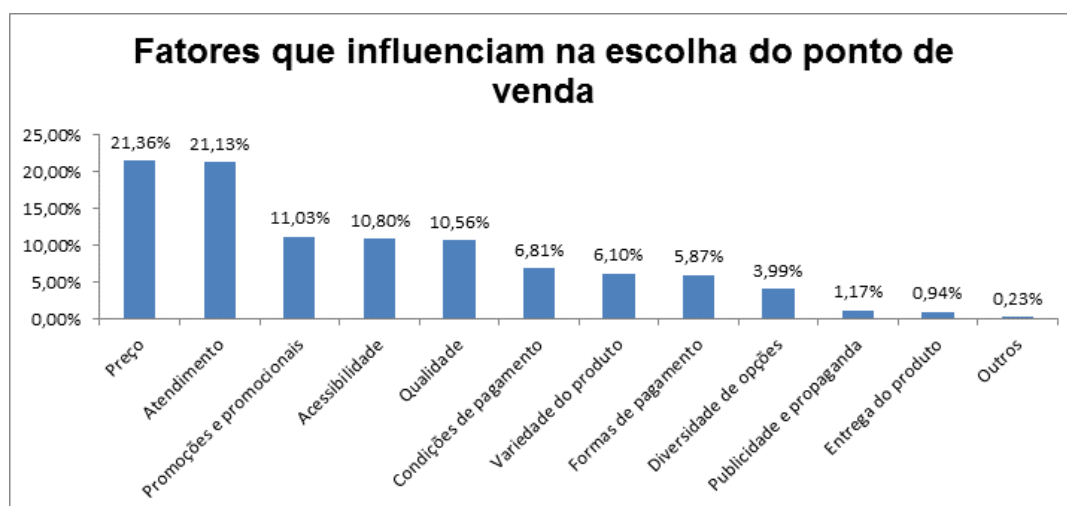
Figura 7 – Pretensão de compra em outra Cidade, Estado ou País X Motivo



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima;2016.

Na figura 7, apresenta-se um comparativo indicando a pretensão de compra em outra Cidade, Estado ou País com o motivo da escolha, 22,77% respondeu que não faria as compras em outro local, pois pretendem contribuir com o comércio local, com 20,66% responderam que comprariam no município por questões de acessibilidade e 13,62% pelo atendimento. Já aqueles que responderam que farão as compras de final de ano em outro local, destaca-se o preço com 2,35%, diversidade de opções com 1,64% e 1,17% variedade dos produtos.

Figura 8 – Fatores que influenciam na escolha do ponto de venda



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Referente aos fatores que influenciam na escolha do ponto de venda das compras de final de ano, os três fatores que mais se sobressaíram foram o preço, atendimento e promoções e ou promocionais, sendo 21,36%, 21,13% e 11,03% respectivamente.

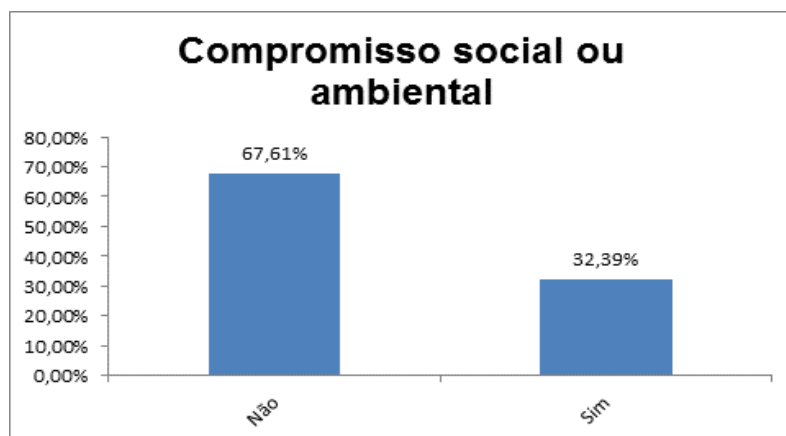
Figura 9 – Busca saber se o produto é nacional ou importado



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Questionou-se também, se o entrevistado busca saber se o produto é nacional ou importado, com 59,15% disseram não se importar com este quesito e 40,85% disseram se importar com este fator.

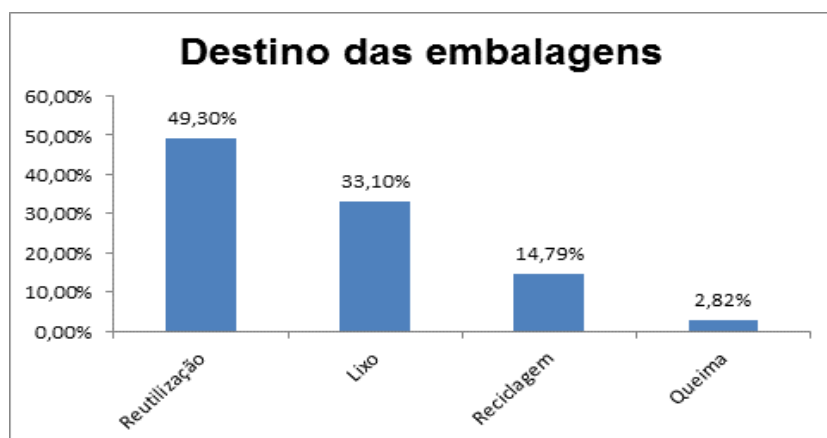
Figura 10 - Leva em consideração se o produto tem compromisso social ou ambiental



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Dentre os entrevistados, percebe-se que 67,61% não levam em conta se o produto mantém compromisso social ou ambiental, já 32,39% leva em consideração.

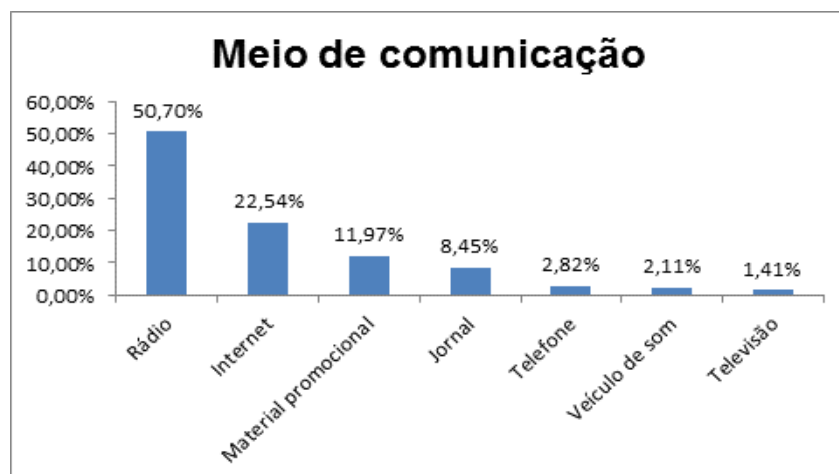
Figura 11 – Destino empregado às embalagens dos presentes e produtos



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Com relação ao destino das embalagens, 49,30% dos entrevistados reutilizam as embalagens de presentes e produtos, 33,10% jogam no lixo, e 14,79% reciclam e 2,82% costuma queimar as embalagens de presentes e produtos. Já no ano de 2015 52,07% jogava no lixo as embalagens e apenas 20,66% reutilizava.

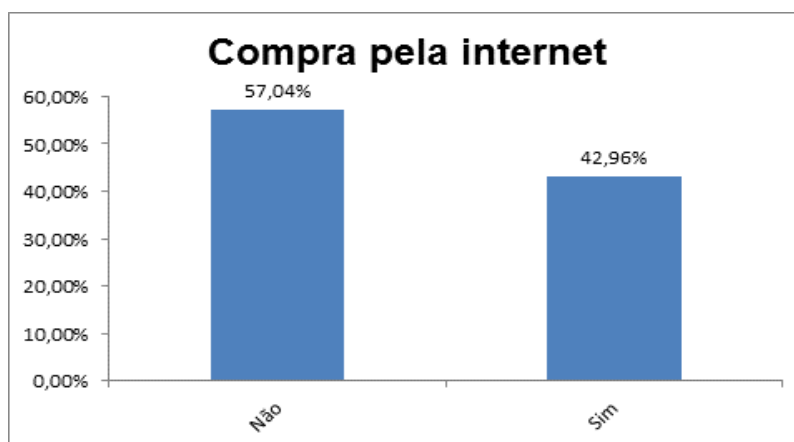
Figura 12 – Meio de comunicação que melhor divulga as promoções do município



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Mais da metade dos entrevistados julgam ser o rádio o maior meio de divulgação de promoções do município de Crissiumal – RS com um percentual de 50,70%, seguindo com 22,54% julgam ser a internet e o restante das opções ficaram com um percentual inferior aos anteriores.

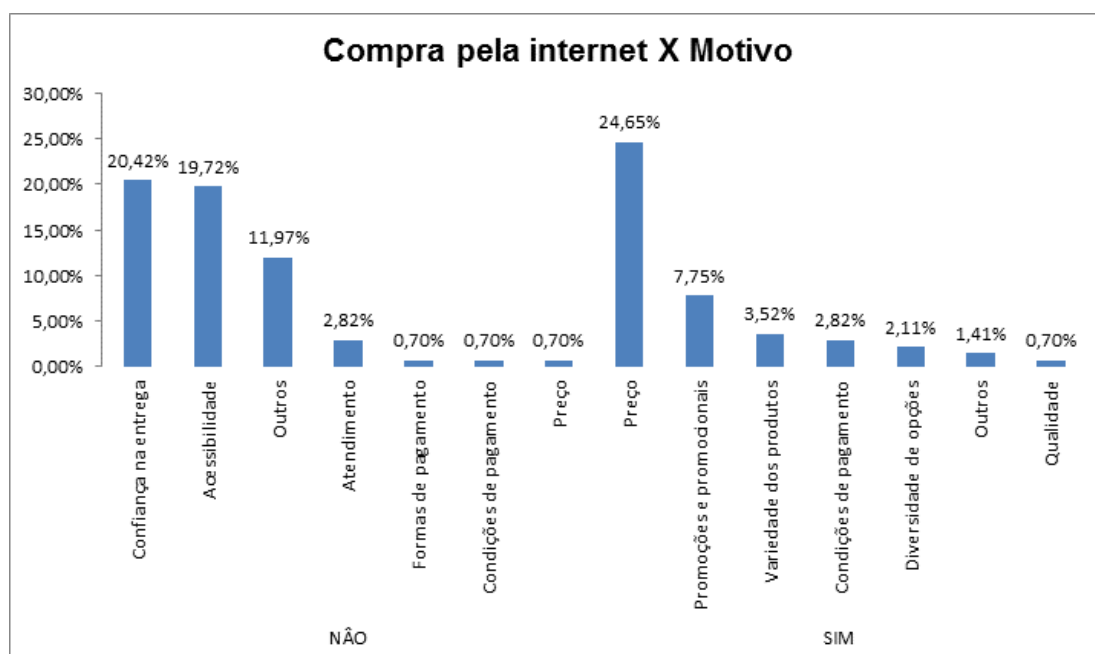
Figura 13 – Compra pela internet



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

A maioria dos entrevistados com 57,04% indicou que não efetuam compras pela internet e 42,96% efetuam compras.

Figura 14 – Compra pela internet com o principal motivo da escolha

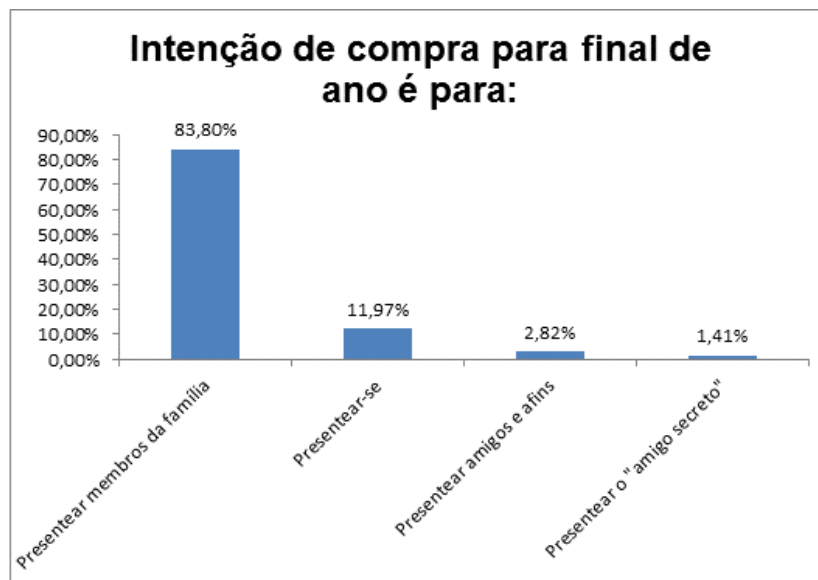


FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Referente ao principal motivo que leva ou não os entrevistados a comprarem pela internet, os que não compram tem como principal motivo a confiança na entrega e a acessibilidade, sendo estes 40,14%. A opção outros, também se destaca, com 11,97%, pois, muitos entrevistados alegaram

não possuir acesso a esta ferramenta, ou não sabem manusear e não sabem encontrar sites de compra. Já o principal motivo das pessoas que compram pela internet é a questão do preço, com 24,65%.

Figura 15 – Principal intenção de compra para o final de ano



FONTE: de Carli; Rieck; Schons; Lima; 2016.

Quando questionados quem a quem presentearão, 83,80% respondeu presentear membros da família, 11,97% pretendem se presentear e 2,82% pretendem presentear amigos e afins.

Conclusão

O objetivo das empresas é de satisfazer a demanda do seu mercado-alvo e conseqüentemente gerar lucros. Em função das comemorações de final de ano, uma pesquisa de intenção de compras é muito útil e serve como um caminho a ser seguido pelo empresário para alcançar seu objetivo de vender, lucrar e satisfazer o consumidor.

O problema do presente estudo se tratava de qual a intenção de compra da população de Crissiumal - RS para o final de ano de 2016, onde o objetivo geral incidia em identificar o comportamento e o planejamento orçamentário de compras de final de ano pelo consumidor de varejo. Após análise das informações, chegou-se ao resultado de que 92,3% dos entrevistados pretendiam fazer suas compras na cidade de Crissiumal, 59,86% pretendiam pagar as compras à vista, e com 59,86% pretendiam pagar em espécie, cerca de 53,52% responderam que gastariam até R\$200,00, resultado animador em uma época de crise, porém, se comparado ao ano de 2015, houve uma pequena queda com relação ao valor que pretendem gastar, sendo que no ano anterior, pretendiam gastar de

R\$101,00 a R\$300,00. Como origem desses recursos destaca-se o 13º salário com 28,87% dos entrevistados. Também destacou-se os três segmentos de preferência para presentear, sendo eles: roupas, cama, mesa e banho com 26,29%, chocolates com 17,61% e bazar com 11,74%. No ano de 2015 os dois primeiros itens mais desejados foram os mesmos, porém como terceira opção optariam pela compra de calçados.

Com relação aos fatores que influenciam na escolha do ponto de venda, os entrevistados indicaram como mais relevantes o preço, atendimento e promoções e promocionais, sendo somente o último item se diferenciando do ano anterior, onde foi citado o item qualidade. E como meio de comunicação que melhor divulga as promoções do município, 50,70% dos entrevistados indicaram o rádio, percentual semelhante ao ano anterior.

Quanto aos objetivos específicos, os mesmos foram todos alcançados, ou seja, estratificou-se a população e delimitou-se a amostra pesquisada, pode-se prever o comportamento e as necessidades do consumidor varejista quando o mesmo definiu as preferências de compras e quanto dinheiro pretendem gastar nas compras de final de ano.

Portanto, estas informações poderão sim auxiliar o comércio do município de Crissiumal - RS, pois elas servem para que o mesmo possa planejar e se preparar para atender seus clientes e satisfazer as necessidades e desejos dos mesmos. O estudo proporcionou o conhecimento na área de pesquisa em marketing, sendo de extrema importância conhecer o assunto e sua aplicabilidade nas organizações. Espera-se que o resultado da presente pesquisa possa ser instrumento de análise para tomadas de decisão do comércio da cidade de Crissiumal – RS, bem como a contribuição para com o desenvolvimento regional pela sua participação dentro da pesquisa regional que acontece anualmente.

Referências

ALBERTIN, Alberto Luiz. 2004. **Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. 5 ed. São Paulo: Atlas. ISBN: 85-224-3754-8.

COBRA, Marcos. 1990. **Administração de Marketing**. São Paulo: Atlas. ISBN: 85-224-0494-1.

GOBE, Antonio Carlos; *et al.* 2007. **Administração de vendas**. 2 ed. São Paulo: Saraiva. ISBN: 978-85-02-06060-9.

GULLICH, Roque Ismael Costa, LOVATO, Adalberto, EVANGELISTA, Mario Luiz Santos. 2007. **Metodologia da Pesquisa: Normas para Apresentações de Trabalhos**: Redação, Formatação e Editoração. 2ª ed. Três de Maio: SETREM. ISBN:8599020013.

KOTLER, Phillip. 1998. **Administração de Marketing**. São Paulo: Editora ATLAS S.A. ISBN: 85-2241-116-6.

LAMB, Charles W. Jr., *et al.* 2004. **Princípios de marketing**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. ISBN: 85-221-0366-6.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. 2012. **Metodologia do trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações de trabalhos científicos**. São Paulo, Atlas. ISBN: 978-85-224-4878-4.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. 2007. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo, Atlas. ISBN: 978-85-224-5758-8.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. 2006. **Administração de marketing: conceitos, planejamentos e aplicações à realidade brasileira**. São Paulo: Atlas. ISBN: 85-224-4243-6.

LOVATO, Adalberto. 2013. **Metodologia da pesquisa**. Três de Maio: Setrem. ISBN: 9788599020050.

NARDIS, Shidosi Graziano. 2010. **Gestão de Marketing**. São Paulo: Saraiva. ISBN: 978-85-02-10417-4.

ZANELLA, Thais. **Levantamento das instituições de saúde hospitalar de Cascavel**. 2016. Disponível em: <<http://cac-php.unioeste.br/projetos/gpps/midia/seminario1/trabalhos/Saude/eixo1/79thaiszanella.pdf>>. Acesso em 28 set 2015.

REESTRUTURAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA EMPRESA Jaeli Móveis Ltda

Francieli Tais Neuhaus¹⁰⁴
Luís Claudio Eifert¹⁰⁵
Mônica Stormowski¹⁰⁶
Patrícia Daiane Azevedo¹⁰⁷
Jorge Antônio Rambo¹⁰⁸

RESUMO

O setor moveleiro tem apresentado avanços, entretanto, esse resultado é consequência da melhoria contínua e no planejamento estratégico das empresas. Diante desses fatos o estudo teve como objetivo, analisar e reestruturar o Planejamento Estratégico da Jaeli Móveis Ltda. Para a realização do estudo utilizou-se uma abordagem dedutiva, qualitativa e quantitativa, com uma revisão bibliográfica, pesquisa descritiva e estudo de caso. Para atingir o objetivo proposto, realizou-se uma análise do ambiente interno e externo, conhecendo seus pontos fortes e fracos as oportunidades e ameaças. Sendo a realização dessa análise auxiliou para o estabelecimento dos objetivos e ações desenvolvidas para alcançarem os resultados almejados. Para facilitar o aproveitamento das ações sugeridas, foi formulado um plano de ação para cada objetivo, com propósito de auxiliar os gestores na busca de seus propósitos. Elaborou-se a matriz GUT para priorização das fragilidades da empresa, onde se percebe que a empresa deve inicialmente concentrar seus esforços na administração e gestão do prazo médio de vendas, rentabilidade e no merchandising, bem como com relação ao ambiente externo deve buscar acompanhar e controlar preços, inflação, política fiscal. Foi desenvolvida a matriz de postura estratégica a ser adotada, para auxiliar a empresa a manter o desenvolvimento a longo prazo. Ao término pode-se perceber que o objetivo inicialmente proposto foi alcançado, cabe agora à empresa em questão, estabelecer o nível de importância de cada objetivo proposto e colocar em prática aquele que no momento mais trará resultado.

Palavras-chave: Planejamento Estratégico, Gestão, Resultados.

INTRODUÇÃO

O entendimento quanto ao surgimento do móvel no mundo é incerto, mas estima-se que tenha relação com as condições de vida do homem (MARION FILHO; BACHA, 1998). Conforme Prado apud Santiago e Miranda (2014). “A indústria de móveis no Brasil exerce um papel com destacada relevância na cadeia produtiva da madeira. Tem no suprimento de uma enorme rede de varejistas especializados e lojas de departamento uma de suas principais fontes de receita”. Ainda conforme

¹⁰⁴ Acadêmica de Administração Setrem. E-mail: francieli@graficarex.com.br

¹⁰⁵ Acadêmico de Administração Setrem. E-mail: luiseifert@jaelimoveis.com.br

¹⁰⁶ Acadêmica de Administração Setrem. E-mail: vendas@jaelimoveis.com.br

¹⁰⁷ Acadêmica de Administração Setrem. E-mail: patidha@hotmail.com

¹⁰⁸ Professor da Faculdade Três de Maio – SETREM. E-mail: jorgerambo@setrem.com.br

Prado, o segmento de produção de móveis é muito importante, e isso pode ser evidenciado através dos indicadores da indústria de transformação, tanto no valor produzido como na quantidade de empregos gerados.

A produção de móveis no Brasil teve início em 1836, com a fabricação do primeiro móvel compensado, produzido por Michel Thonet. Porém a produção em escala iniciou só anos depois, por volta de 1890, tendo na sequência um avanço para grande parte do território nacional, especialmente Sul e Sudeste (SEBRAE, 2013).

De acordo com a MOVERGS (2015), o Rio Grande do Sul possui 2.750 empresas moveleiras, o que equivale a 13,3% das empresas brasileiras. No último ano as indústrias moveleiras gaúchas fabricaram em torno de 85,5 milhões de peças, faturando R\$ 6,73 bilhões e exportando mais de US\$ 183 milhões. O setor em 2015 possibilitou a geração de mais de 35 mil postos de trabalho. Nesse contexto o presente artigo tem objetivo analisar e reestruturar o Planejamento Estratégico da empresa Jaeli Móveis.

1. Metodologia

A metodologia serve como uma regra a ser seguida para que o trabalho seja realizado, ou seja, quais os métodos que foram usados para conduzir a pesquisa e atingir determinado resultado. Segundo Lovato (2013, p. 27), “a Metodologia da Pesquisa é o ramo da filosofia da ciência que explora os métodos que o pesquisador utiliza para chegar a seus postulados”.

Para a elaboração do estudo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica com consulta em livros, artigos científicos e sites na temática de Administração, Planejamento e Planejamento Estratégico. Realizou-se também uma pesquisa descritiva e um estudo de caso.

É considerada uma pesquisa Descritiva, pois o trabalho buscou observar, analisar e reestruturar o atual planejamento estratégico da empresa. É um estudo de caso, pois o presente trabalho aplicou-se a realidade da empresa em estudo, sendo para este fim estudado os objetivos a serem alcançados pela empresa, através de visitas in loco, entrevistas e posteriormente realizados sugestões de um novo modelo de Planejamento Estratégico para a empresa.

No decorrer deste trabalho foi utilizada uma abordagem qualitativa, quantitativa e dedutiva. Qualitativa, pois a pesquisa tende a descrever, analisar e apresentar possíveis contribuições e sugestões para a melhoria do processo de gestão. Quantitativo, pois o trabalho apresenta dados numéricos que serão expostos através de relatórios, tabelas e gráficos. E abordagem dedutiva, pois se buscou conhecer e entender a realidade da empresa em estudo. Através deste método analisasse o

planejamento estratégico já existente na empresa, permitindo assim análise e implantação de melhorias para o mesmo.

A técnica usada para a coleta dos dados foi a observação que se deu por intermédio de visitas presenciais, utilizando anotações e imagens para registro das atividades da empresa; através da entrevista com os proprietários, gestores, gerente de produção e alguns colaboradores e ainda através da pesquisa documental em relatórios e documentos da empresa a fim de melhor realizar o planejamento estratégico da empresa em questão. A análise foi realizada através do software Excel e análise de conteúdo.

2. Embasamento Teórico e Resultados Obtidos

2.1 Administração Estratégica

A administração estratégica tem como ponto de partida o estabelecimento de algumas diretrizes de atuação, como a delimitação do negócio, formulação da missão, da visão e dos valores organizacionais. Essa análise inicial é muito importante para que os empreendedores possam planejar o seu negócio de forma diferenciada, atraindo e retendo colaboradores engajados pela empresa e conquistando assim cada vez mais clientes.

Segundo Collins e Porras *apud* Grando (2011):

Nossas pesquisas mostraram que um elemento fundamental para o funcionamento perfeito de uma empresa visionária é uma ideologia central – valores centrais e um objetivo além de simplesmente ganhar dinheiro – que orienta e inspira as pessoas em toda a organização e permanece praticamente inalterada durante muito tempo. (COLLINS E PORRAS, *apud* GRANDO, 2011).

2.2. Negócio

A delimitação do negócio é que dará o suporte para orientar toda e qualquer ação organizacional. É a resposta ao que a empresa está propondo fazer. Para Tavares (2005), a determinação do negócio corresponde à linha mestra que a empresa segue para dirigir a organizacional e torná-la contínua e ativa na interação com o ambiente, considerando basicamente duas dimensões: os desejos ou necessidades que ela pretende satisfazer e a disponibilização de competências e habilidades para satisfazê-los.

A definição do atual negócio da empresa Jaeli Móveis é: “Solução em móveis planejados e seriados”. Como sugestão se tem: “Soluções em mobiliário”, tornado o negocio dessa forma mais abrangente.

2.3 Visão

A visão é que dá a direção para estabelecer a missão. Kotler (1998, p.77) afirma que “as declarações de missão são melhores quando orientadas por uma visão, quase um sonho impossível que fornece direção para os próximos dez ou vinte anos”.

Tavares (2005) aconselha que depois de delimitado o negócio, o próximo passo seja saber como a organização pretende ser vista e reconhecida, através de uma visão do futuro. A visão é uma projeção do lugar em que a organização quer estar no futuro e, a partir da articulação das aspirações de seus componentes no presente, imaginar o tipo de projeto necessário para alcançá-lo.

A Jaeli Móveis tem atualmente como visão “Ser reconhecida pela excelência e inovação na fabricação de móveis planejados e seriados”. Analisando a atual visão de futuro da empresa sugere-se como nova visão: “Excelência e inovação no ramo mobiliário”. Essa sugestão é conferida porque acredita-se que a visão deva ser mais objetiva, por isso optou-se em substituir a expressão “móveis planejados e seriados” pela palavra “mobiliário” porque acredita-se que essa mudança amplia os propósitos da organização.

2.4 Missão

A formulação da missão serve como base para a elaboração dos objetivos organizacionais. A missão é a resposta do porque a empresa existir, ela deve ir além das vendas, deve preocupar-se em oferecer benefícios para o seu público-alvo e para a sociedade em geral.

Conforme Las Casas (1999, p.88) “a missão define a razão da existência da organização e ajuda a legitimar sua função na sociedade. Objetivos são fins que a organização pretende atingir através de sua existência e operações”.

A missão da Jaeli Móveis é produzir e comercializar produtos com qualidade, agilidade, competitividade, lucratividade e responsabilidade social, visando sempre a satisfação dos clientes.

Analisando a missão atual da empresa sugere-se como nova missão: “Produzir e comercializar mobiliário com qualidade, agilidade, competitividade, lucratividade e responsabilidade social, visando sempre a satisfação dos clientes, colaboradores e proprietários”. Essa alteração torna-se importante porque acredita-se que a empresa necessita ter uma visão macro sobre o negócio e também sobre os envolvidos, e na missão anterior não eram mencionado os colaboradores nem os proprietários.

2.5 Valores e Fatores de Sucesso

Para Oliveira (2005), valores são um conjunto de princípios e crenças que a organização impregna, dando apoio para a tomada de decisões. Além de considerarem uma grande interação com questões éticas e morais. Podendo se transformar em combustível para vantagem competitiva. Chiavenato (2005, p.64) alerta para a discrepância sobre o que a empresa emprega como valor e o que ela realmente aplica:

Na verdade, os valores definidos por uma organização muitas vezes podem diferir daquilo que os seus dirigentes acreditam ou valorizam no seu cotidiano. É o caso da afirmação de que as pessoas estão em primeiro lugar na organização, enquanto os dirigentes insistem em horários rígidos e enxugamentos à custa do corte de pessoas, o que mostra claramente como os valores organizacionais não são praticados na realidade. (CHIAVENATO, 2005. p.64)

Os princípios e valores que orientam as decisões e guiam o comportamento da Jaeli Móveis são:

- Ética;
- Honestidade e confiabilidade;
- Sustentabilidade ambiental;
- Lucratividade;
- Qualificação profissional;
- Transparência nas relações;
- O cliente é a maior referência e orienta as ações;
- Valorização dos colaboradores para que eles se sintam plenamente realizados e motivados a desempenhar suas funções;
- Mudanças como oportunidades promissoras;
- Qualidade dos produtos e serviços

E seus fatores de sucesso foram elencados como:

- Controle Financeiro;
- Atendimento;
- Gestão de Produto (Mix de Produtos);
- Flexibilidade;

- Conhecimento
- Confiabilidade
- Inovação
- Pontualidade na entrega de Produto

2.6 Diagnóstico Estratégico

O Diagnóstico Estratégico é indicado para esclarecer o cenário atual da empresa, demonstrando suas fraquezas, os pontos fortes, as oportunidades, as ameaças e também a capacidade da organização juntamente com os recursos disponíveis.

A avaliação interna engloba a análise das forças e das fraquezas da organização, sendo este um processo que as empresas devem desempenhar periodicamente, pois assim é possível identificar elemento para melhorar a gestão.

É evidente que o negócio não precisa corrigir todas as suas fraquezas, nem deve se vangloriar de todas as suas forças. A grande pergunta é se o negócio deve se limitar as oportunidades para as quais dispõe dos recursos necessários ou se deve examinar melhores oportunidades, para as quais pode precisar adquirir ou desenvolver maiores forças (KOTLER e KELLER 2006, p.51).

Segundo Kotler e Keller (2006, p.52) “Algumas vezes um negócio tem um desempenho ruim não porque faltem a seus departamentos as forças necessárias, mas porque eles não trabalham em conjunto, como uma equipe”.

Na análise do mercado interno, um fator de relevância é que os pontos fortes são mais do que o dobro em relação aos pontos fracos, demonstrando que a empresa está bem organizada. Podemos analisar também conforme os pontos fortes, que a empresa é sadia com capital de giro próprio, possui um bom atendimento perante seus clientes, flexibilidade, custos bem definidos. Já nos pontos fracos podemos salientar a necessidade de se organizar para melhorar a promoção de seus produtos para mercado. A falta de mão de obra e a baixa rentabilidade, também aparecem como pontos fracos.

Entretanto além da preocupação das empresas em visualizarem as oportunidades e necessário que estejam atentas às ameaças que estão diretamente relacionadas aos objetivos da mesma.

Segundo Kotler e Keller (2006, p.51):

Alguns acontecimentos no ambiente externo representam ameaças. Uma ameaça ambiental é um desafio imposto por uma tendência ou um evento desfavorável que acarretaria, na ausência de uma ação de marketing defensiva, a deterioração das vendas ou dos lucros (KOTLER e KELLER 2006, p.51).

Na análise do mercado externo, nas oportunidades podemos evidenciar a automação, novas tecnologias e o Mercosul que surge como um forte aliado para vendas de produtos para outros Países. As ameaças estão voltadas mais a fatores Políticos, instabilidade da economia e legislação ambiental.

Figura 2: Análise Ambiente Interno

Pontos Fortes		Pontos Fracos
Atendimento	Segurança	Informações do mercado
Ciclo de vida dos serviços	Taxa de ocupação dos espaços e dos equipamentos	Merchandising
Distribuição	Departamento de compras	Mídias utilizadas e critérios para a escolha das mídias
Grau de credibilidade da instituição	Fluxos e processos internos	Percentual do faturamento investido em marketing e comunicação
Grau de satisfação do cliente	Organograma e estrutura organizacional	Propaganda
Políticas de preços e crédito	Administração de caixa	Publicidade
Posicionamento no mercado	Capital de Giro	Localização
Qualidade	Capital de Giro Líquido	Mão-de-obra suficiente
Relacionamento com fornecedores	Capital de Giro Próprio	Avaliação de desempenho
Capacidade instalada	Controles	Índice de rotatividade
Controle de estoques	Liquidez Corrente	Plano de benefícios
Custos	Liquidez Geral	Plano de cargos e salários
Estilo de produto	Orçamentos	Prazo Médio de Vendas
Flexibilidade	Políticas de investimentos	Rentabilidade
Layout	Solvência	Política de investimentos
Atendimentos aos pedidos	Capacidade de pesquisa	
Qualidade de equipamentos	Máquinas e equipamentos	
Rótulo das embalagens	Quantidade de processos trabalhistas	

Fonte: Azevedo; Eifert; Neuhaus; Stormowski (2016).

Figura 3: Análise Ambiente Externo

Oportunidades		Ameaças
Poder de fogo (<i>estrutura, finanças, tecnologia</i>)	Qualidade no atendimento (fornecedores externos)	Apresentação estética da concorrência
Capacidade de produção	Política habitacional	Políticas empresariais
Criatividade (<i>Inovar e criar</i>)	Competência	Atuação
Mix de produtos/serviços (<i>portfólio</i>)	Linhas de crédito / políticas de crédito	Decisões sobre greves
Políticas de preços	Políticas de cobranças	Decisões sobre salários
Qualidade dos bens (<i>percepção do cliente em relação ao produto final</i>)	Automação	Fatores Políticos
Tecnologia	Conservação / manutenção	Instabilidade
Foco do Negócio	Desenvolvimento de softwares	Consumo do governo
Busca de informações	Estratégias de venda – internet	Inflação
Educação (<i>nível do cliente</i>)	Informática (<i>TI</i>)	Política fiscal
Utilização dos produtos / serviços	Inovações	Impostos
Comprometimento – (fornecedores externos)	Novos equipamentos	Código de defesa do consumidor
Oferta de produtos/serviços (<i>portfólio dos fornecedores</i>)	MERCOSUL	Controle de Preços
Preços	Fomento Educacional	Legislação ambiental
Qualidade de produtos/serviços		

Fonte: Azevedo; Eifert; Neuhaus; Stormowski (2016).

2.7 Postura Estratégica

A definição da postura estratégica da organização se tem a partir do cruzamento das informações da análise SWOT em uma nova matriz, onde, com essas informações é possível se identificar qual é a situação da organização no atual momento e a partir dessa situação definir qual é o caminho a seguir. As estratégias podem ser direcionadas a sobrevivência, manutenção, crescimento ou desenvolvimento.

Conforme Pagano (2003), “em linhas gerais, a postura estratégica apontara o que fazer, algo como: vamos continuar crescendo. ou é hora de colher o que plantamos, ou ainda, precisamos reduzir nossas atividades, preservando algumas conquistas.”

A análise dos quadrantes (pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças) está disposto no Anexo 01, onde foram confrontados item a item. No primeiro quadrante que é desenvolvimento alcançou-se 81 pontos de correlação forte (vermelho) e 75 de correlação média (verde). Para o quadrante crescimento (pontos fracos *versus* oportunidades) a empresa alcançou a pontuação de 38 pontos de correlação forte (vermelho) e 53 de correlação média (verde). Já o quadrante de manutenção (ameaças *versus* pontos fortes) atingiu 35 pontos de correlação forte (vermelho) e 50 de correlação

média (verde). Para o quadrante de sobrevivência (ameaças *versus* pontos fracos) obteve 27 pontos de correlação forte (vermelho) e 30 de correlação média (verde).

Observou-se que a empresa se enquadra na estratégia de desenvolvimento seguida pelo crescimento, manutenção sobrevivência. Esses dados foram extraídos do cruzamento dos principais pontos, oportunidades e ameaças, pontos fortes e fracos, cruzamento feito na planilha de análise externa e interna, onde cruzam se os dados da planilha de oportunidades com as de ponto forte e fraco e a das ameaças também com as de pontos fortes de fracos, sendo a análise realizada de maneira empírica, com base no conhecimento e experiências dos acadêmicos e dos gestores da empresa, onde a correlação forte mostra o quadrante em que a empresa se encontra.

Pode-se verificar que a empresa encontra-se no quadrante onde há possibilidade de investir para aumentar mercado em áreas em que tem potencial para dominar, administrar os pontos fracos para que não reflitam na produção e que não venham a aumentar, pode aproveitar as oportunidades para ganhar mercado e crescer.

Após a distribuição dos pontos fortes e fracos entre os campos ameaças e oportunidades é necessário analisar cada um dos quadrantes. Desenvolvimento ocorre quando uma força está no campo das oportunidades, o que identifica que a organização se encontra numa fase de desenvolvimento, na qual é necessário aproveitar essa situação. As forças da Jaeli Móveis são:

- Imagem da empresa: esse fator é considerado um ponto forte, pois a empresa é vista como socialmente responsável e se preocupa em manter uma postura ética tanto com seus clientes quanto com os fornecedores e colaboradores, a qualidade também é fator primordial durante todo o processo, sendo esses valores percebidos pelos clientes;
- Qualidade dos produtos: todo o processo da empresa tem como base a qualidade, visto que esse fator é essencial para que a empresa consiga se manter em alta e continue a criar diferenciais que agreguem valor aos produtos, o que favorece o bom desempenho diante das oportunidades;
- Prazo de entrega: por se tratar de produção bem estruturada há uma forte disciplina quanto à pontualidade dos prazos, o que resulta na confiabilidade dos clientes;

Destaca-se o quadrante Crescer quando um ponto forte está localizado no campo identificado como ameaça, é necessário ficar atento e monitorar tanto a força quanto os fatores que geram a ameaça, com relação à empresa:

- Qualificação dos funcionários: atualmente a empresa mantém um programa de incentivo a formação acadêmica e realização de cursos profissionalizantes, mas poderia abrir cursos internos e diretamente aplicados ao dia-a-dia dos colaboradores, o que faz disso uma oportunidade, portanto faz-se necessário continuar a investir no aperfeiçoamento dos profissionais para que seja possível aproveitar as oportunidades do mercado que exijam um pouco mais de técnica e perfeição;
- Marketing: a divulgação da marca é realizada através dos representantes comerciais que expõem os produtos por meio de catálogos e amostras de cores, porém são pouco exploradas as mídias televisivas, o que faz com que a empresa não aproveite as oportunidades provenientes dessa exposição. O fato de utilizar sites ajuda bastante na abertura de novos clientes, pois podem verificar depoimentos de outros clientes da empresa e verificar todo portfólio de produtos.
- Monitoração dos concorrentes: deve ter um acompanhamento mais rigoroso dos concorrentes, como pesquisas dos lançamentos e abertura de novas lojas. O que auxilia no preparo para reagir as estratégias;
- Política, subsídios e impostos: a empresa deve estar bem atenta as reações econômicas, aumento ou diminuição da inflação e subsidio ou aumento de impostos, como uma reestruturação fiscal, pois afeta diretamente a questão financeira da empresa.

2.8 Matriz GUT

A metodologia GUT avalia cada fator considerando a análise da situação à luz dos critérios de gravidade, urgência e tendência.

Gomes (2006) afirma que a matriz GUT é um instrumento para analisar as prioridades da organização, onde G (gravidade) refere-se ao custo, quanto a empresa perde se não tomar uma ação para solucionar determinado problema; U (urgência) refere-se ao tempo determinado em que é necessário agir a fim de se evitar o dano; T (tendência) refere-se a importância que o problema poderá assumir em breve se a ação não for tomada.

2.8.1 Análise Interna

A partir da definição da gravidade, da urgência e da tendência de cada ponto fraco da empresa, identificou-se que os esforços da Jaeli Móveis devem inicialmente estar concentrados na administração e gestão do prazo médio de vendas, na rentabilidade e no merchandising.

Figura 5: Matriz GUT - Análise Interna

Pontos Fracos	G	U	T	Total	Priorização
Prazo Médio de Vendas	4	4	4	64	1º
Rentabilidade	5	4	3	60	2º
Merchandising	4	3	3	36	3ª
Informações do mercado	4	2	4	32	4ª
Mão-de-obra suficiente	3	3	3	27	5º
Índice de rotatividade	4	2	3	24	6ª
Percentual do faturamento investido em marketing e comunicação	2	3	3	18	7º
Propaganda	2	3	3	18	7º
Publicidade	2	3	3	18	7º
Mídias utilizadas e critérios para a escolha das mídias	2	2	2	8	8º
Plano de benefícios	2	1	2	4	9º
Plano de cargos e salários	2	1	2	4	9º
Política de investimentos	2	1	2	4	9º
Localização	1	1	2	2	10º
Avaliação de desempenho	1	1	2	2	10º

Fonte: Azevedo; Eifert; Neuhaus; Stormowski (2016).

2.8.2 Análise Externa

A matriz GUT também foi utilizada na avaliação externa da organização, ou seja, nas ameaças que o mercado oferece, e identificou-se que as prioridades são o controle de preços, a inflação, a política fiscal, e os impostos.

Figura 6: Matriz GUT- Análise Externa

Ameaças	G	U	T	Total	Priorização
Controle de Preços	5	5	4	100	1º
Inflação	4	5	4	80	2º
Política fiscal	5	4	4	80	2º
Impostos	5	4	4	80	2º
Fatores Políticos	4	4	4	64	3º
Instabilidade	4	4	4	64	3º
Apresentação estética da concorrência	4	4	3	48	4º
Políticas empresariais	2	3	2	12	5ª
Decisões sobre salários	2	2	2	8	6ª
Legislação ambiental	2	2	2	8	6º
Consumo do governo	2	2	1	4	7º
Atuação Sindicato	1	1	2	2	8º
Código de defesa do consumidor	1	2	1	2	8º
Decisões sobre greves	1	1	1	1	9º

Fonte: Azevedo; Eifert; Neuhaus; Stormowski (2016).

2.9 Objetivos e Metas

A definição de objetivos e metas é fundamental para a construção do planejamento estratégico, sendo que o estabelecimento de prazos e a quantificação de resultados almejados é o que torna o planejamento mais fácil de ser executado. Os objetivos devem atender as necessidades da organização, por isso definiu-se os seguintes objetivos e metas para a empresa Jaeli Móveis.

Figura 8: Objetivos e Metas da Jaeli Móveis

Objetivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alcançar uma lucratividade líquida superior a 8%; 2. Garantir um crescimento de pelo menos 10%, em consideração o ano anterior. 3. Assegurar a continuidade da empresa e a qualidade de vida dos sócios
Metas	<p>1. Aumentar o espaço físico. Reajustar o layout do processo fabril. Promover a profissionalização dos gerentes. Introdução de automação e inovação (equipamentos e controles). Reduzir as assistências técnicas. Manter parcerias duradouras junto a fornecedores. Diminuir o consumo de energia elétrica. Melhorar o serviço de logística. Montar um departamento de criação e inovação de produtos. Buscar materiais alternativos. Prazo até 2020.</p>

<p>2. Aumentar a área de atuação. Aumentar as vendas para atuais clientes. Investir em marketing. Buscar novos segmentos de mercado. Atuar no mercado exterior. Prazo até 2018</p> <p>3. Fazer um manual de Política e Diretrizes de gestão interna da empresa. Garantir que a empresa continue atuando, mesmo com a ausência dos sócios. Proporcionar aos sócios uma longevidade com qualidade de vida. Prazo até 2018.</p>
--

Fonte: Azevedo; Eifert; Neuhaus; Stormowski (2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante as diversas mudanças que ocorrem no ambiente organizacional, as empresas precisam uma contínua adaptação para buscar às acompanhar, e acima disso, utilizar-se de mecanismos para melhorar a sua posição estratégica no mercado, sendo assim, surge a necessidade da realização de um planejamento estratégico.

Diante dessa necessidade este trabalho teve como objetivo principal analisar e reestruturar o Planejamento Estratégico da empresa Jaeli Móveis. Através desse planejamento foi possível analisar o ambiente interno e externo da empresa, conhecendo seus pontos fortes e fracos as oportunidades e ameaças. A realização dessa análise foi importante também para estabelecerem-se os objetivos e as ações a serem realizadas para que seja possível alcançar os resultados desejados pela organização.

Ao final deste estudo percebe-se que o objetivo inicialmente proposto foi alcançado, cabe agora a empresa em questão, estabelecer o nível de importância de cada objetivo proposto e colocar em prática aquele que no momento mais trará resultado positivo para a Jaeli Móveis. Sabe-se que o Planejamento Estratégico é um processo contínuo, que deve ser vivenciado no dia-a-dia da organização.

Portanto, o planejamento estratégico auxilia os gestores no alcance dos objetivos, favorece a empresa tornando-a mais competitiva e age como instrumento de comunicação, de acompanhamento e, principalmente, de aperfeiçoamento do aprendizado nas organizações visando à obtenção de lucros.

Este estudo torna-se importante para o crescimento e desenvolvimento dos acadêmicos envolvidos e espera-se também que possa contribuir na mesma proporção para a empresa em estudo, para que esta possa se tornar cada vez mais competitiva no mercado. Logo, o assunto não se esgota com este trabalho, havendo muito ainda a aprofundar, o que poderá ser feito por outros acadêmicos ou profissionais da área.

REFERÊNCIAS

- CHIAVENATO, Idalberto. 2005. **Gestão de Pessoas**. Segunda Edição, totalmente revista e atualizada. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- CHIAVENATO, Idalberto. SAPIRO, Adão. 2003. **Planejamento Estratégico**. Rio de Janeiro: Elsevier.
- FILHO, José Pascoal Marion ; BACHA, Carlos José Caetano. 1998. **Evolução das indústrias moveleiras mundial e brasileira**. [Online] [Acesso em 10 abr 2016] <http://seer.ufrgs.br/index.php/AnaliseEconomica/article/view/10563/6199>.
- FIRETTI, Ricardo; GARCIA, Scheila; SALES, Dalton. 2007. **Planejamento estratégico e verificação de risco de piscicultura**. Disponível em: http://www.infobibos.com/Artigos/2007_4/Planejamento/Index.htm. Acesso em 01 set 2016.
- FONSECA, J. J. S. 2002. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC.
- GOMES, L.G.S. 2006. **Reavaliação e melhoria dos processos de beneficiamento de não tecidos com base em reclamações de clientes**. Rev. FAE, Curitiba.
- GRANDO, Nei. 2011. **A ideologia central da empresa e a estratégia: missão, valores e visão**. Disponível em: <https://neigrando.wordpress.com/2011/09/21/a-ideologia-central-da-empresa-e-a-estrategia-missao-valores-e-visao/>. Acesso em 28 ago 16.
- GRIMALDI, R. & MANCUSO, J.H. 1994. **Qualidade Total**. Folha de SP e Sebrae.
- GÜLLICH, Roque Ismael da Costa; LOVATO, Adalberto, EVANGELISTA, Mario dos Santos. 2007. **Metodologia da Pesquisa: normas para apresentação de trabalhos: redação, formatação e editoração**. Três de Maio: Ed. SETREM. ISBN: 85-99020-01-3.
- KOTLER, Philip. 1998. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas. ISBN: 85-224-1825-x.
- KOTLER, Philip; KELLER Kevin Lane. 2006. **Administração de Marketing**. São Paulo. ISBN 8576050013
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. 2001. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas.
- _____. 2010. **Fundamentos da Metodologia**/ Maria de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. 7.ed.-São Paulo: Atlas. ISBN: 978-85-224-5758-8.
- _____. 2012. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**/ Maria de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. - 7. ed.- reimpr.- São Paulo: Atlas, 2012. ISBN: 978-85-224-4878-4.
- LAS CASAS, Alexandre Luzzi. 1999. **Plano de Marketing para micro e pequena empresa**. São Paulo: Atlas.
- LOPES, Ellen Imeida. 2004. **Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados exigidos pela RDC n° 275 ANVISA**. São Paulo: Livraria Varela.
- LOVATO, Adalberto. 2013. **Metodologia da Pesquisa: normas para apresentação de trabalhos: redação, formatação e editoração**. Três de Maio: Ed. SETREM.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. 2004. **Introdução á Administração**. São Paulo: Atlas. ISBN 85-224-3627-4.

MEIRA, Rogério Campos. 2003. **As Ferramentas para a Melhoria da Qualidade**. 2ª ed. Porto Alegre: SEBRAE/RS..

MONTANA, Patrick J. CHARNOV, Bruce H. 2000. **Administração**. São Paulo: Saraiva. ISBN 85-02-02353-5.

MOVERGS. 2015. **Dados do Setor Moveleiro**. [Online] [Acesso em 10 abr 2016] <http://www.movergs.com.br/dados-setor-moveleiro>.

NETO, Eduardo Ribeiro. ANÁLISE SWOT – **Planejamento Estratégico para Análise de Implantação e Formação de Equipe de Manutenção em uma Empresa de Segmento Industrial**. Disponível em: http://www.icap.com.br/biblioteca/172349010212_FORMATADA.pdf . Acessado: 28 de agosto 2016.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. 2005. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e praticas**. 22. Ed.- São Paulo: Atlas.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. 2009. **Planejamento Estratégico**. 26ª ed. São Paulo: Atlas. ISBN 978-85-224-5429-7.

PAGANO, Robin. 2003. **Diretrizes Gerais para formulação estratégica: qual a postura estratégica adotada?** Disponível em: Acesso em 01 set 2016.

PINHEIRO, José Maurício dos Santos. 2010. **Da Iniciação Científica ao TCC: Uma Abordagem para cursos de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda. ISBN: 978-85-7393-890-6.

RENTES, A.F. 2000, TransMeth. **Proposta de uma metodologia para Condução de Processos de Transformação de Empresas**. Tese de Livre-docência da Escola de Engenharia de São Carlos – USP.

RIGBY , Darrell K. 2009. **Ferramentas de Gestão: um guia para executivos**. Disponível em: http://www.bain.com/offices/saopaulo/pt/Images/Management_tools_2009_POR.pdf Acessado em 01 set 2016

SANTIAGO, Vera; MIRANDA, Jacqueline. 2014. **Press Release. IEMI lança relatório setorial da Indústria de Moveis no Brasil**. [Online] [Acesso em: 10 abr 2016] <http://www.iemi.com.br/press-release-iemi-lanca-relatorio-setorial-da-industria-de-moveis-no-brasil/>.

SEBRAE. **Principais fatos da indústria moveleira – de 1830 a 1959**. [Online] [Acesso em: 06 abr. 2016] <http://arquivopdf.sebrae.com.br/setor/madeira-e-moveis/o-setor/historiamoveleira/integra_bia/ident_unico/1149>.

SILVA, André. 2014. **Série ferramentas da qualidade- plano de ação 5w2h**. Disponível em: https://logisticatreinamentos.wordpress.com/2014/08/17/serie-ferramentas-da-qualidade-_plano-de-acao-5w2h/. Acesso 13 out 016.

TAVARES, Mauro Calixta. 2005. **Gestão estratégica**. São Paulo: Atlas.

ZANELLA, Thais. **Levantamento das instituições de saúde hospitalar de Cascavel**. [Online] [Acesso em 13 mar 2016] <<http://cac-php.unioeste.br/projetos/gpps/midia/seminario1/trabalhos/Saude/eixo1/79thaiszanella.pdf>>.

Anexo 01: Postura Estratégica da Jaeli Móveis em 2016

		POSTURA ESTRATÉGICA																																	
		Ambiente Interno																																	
		Pontos Fortes															Pontos Fracos																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
O p o r t u n i d a d e s	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16						
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16							
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16								
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16									
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16										
	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16											
	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16												
A m b i e n t e E x t e r n o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16						
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16							
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16								
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16									
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16										
	9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16											
	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16												

Diagnóstico externo			
Oportunidades		Ameças	
1 Capacidade de produção de serviço	5	1 Atração e retenção de clientes	-4
2 Apresentação estética da concorrência	4	2 Política de preços concorrentes	-4
3 Forças de venda	4	3 Foco no negócio	-4
4 Mix de produtos, serviços	5	4 Crescimento demográfico	-4
5 Qualidade dos bens e serviços	4	5 Subsídios	-4
6 Qualificação do quadro funcional	4	6 Impostos	-5
7 Busca de informações	5	7 Desenvolvimento regional	-4
8 Crescimento de clientes futuros	5	8 Poder aquisitivo - sociedade	-4
9 Frequência de compras	4	9 Organização dos sindicatos	-4
10 Localização	4	10 Estratégias de vendas - internet	-4
11 Tendências de consumo	5		
12 Qualidade no atendimento interno	4		
13 Investimento e empresarial	5		
14 Valores éticos	4		
15 Competência	4		
16 Tendências da economia	4		

Diagnóstico interno			
Pontos Fortes		Pontos Fracos	
1 Atendimento	4	1 Ciclo de vida dos serv/ produtos	-4
2 Competitividade	5	2 Estrutura do dep. De marketing	-4
3 Criatividade	4	3 softwares/ sistemas	-4
4 Designer	4	4 Custos	-4
5 Força de vendas	4	5 Assessoria de imprensa	-5
6 Força e característica da marca	5	6 Controle dos estoques	-4
7 Identidade visual	5	7 Critérios de recrutamento e seleção	-4
8 Lançamento de novos produtos	4	8 Custos x Receitas	-4
9 Mídias utilizadas e critérios de escolha	4		
10 Posicionamento no mercado	4		
11 Propaganda	4		
12 Share-of-mind da marca	4		
13 Designer	4		
14 Estilo de produto	5		
15 departamento de compras	5		
16 administração de caixa	5		

SIMBOLOGIA			
1	Correlação Forte		
2	Correlação Média		
3	Correlação Fraca		
4	Sem correlação		

RESILIÊNCIA REGIONAL: UM CONCEITO EM DESENVOLVIMENTO?

Felipe Micail da Silva Smolski¹⁰⁹

Dionéia Dalcin¹¹⁰

Resumo

O estudo do desenvolvimento econômico regional possui um arcabouço diversificado de proposições teóricas e empíricas, logrando de profícuas evoluções nos campos interdisciplinares. Contudo, uma questão em que as investigações neste assunto careciam de melhor formalização conceitual, é a forma na qual as regiões reagem e adaptam-se aos choques das mais diversas formas de crises. O objetivo deste ensaio teórico é elencar as pressuposições basilares dos estudos sobre a resiliência regional, sobretudo no âmbito dos impactos das situações econômicas adversas enfrentadas pelas localidades. Para tanto, efetua-se uma revisão na literatura sobre o tema, de forma especial nos trabalhos recentes de Ron Martin e colaboradores no campo da geografia econômica. A resiliência econômica regional se configura na capacidade de recuperação das localidades em decorrência dos impactos das crises e situações de estresse, sendo uma competência adaptativa, em que as políticas públicas, as configurações dos atores e capacidades locais ganham relevância. Nota-se que as oportunidades no desenvolvimento do conceito e na criação de indicadores mais qualificados são extremamente promissoras para a sua adequação aos estudos regionais brasileiros.

Palavras-chave: geografia econômica; regiões; crises; economia.

Introdução

Os desafios enfrentados pela atividade humana mostram-se por vezes em crescente complexidade, em tempos nos quais o cidadão pode acompanhar os acontecimentos de forma instantânea. Igualmente, as sociedades evoluem através de movimentos e interações em diversos aspectos que podem adotar direções inesperadas. No campo da economia dos estudos regionais, um conceito que vem ganhando crescente atenção é a resiliência regional, tanto na esfera econômica, como em outros múltiplos aspectos.

O aumento do interesse em um maior entendimento acerca dos pressupostos da resiliência regional, no tocante dos distintos colapsos, sobretudo econômicos, que podem perturbar as questões de desenvolvimento local, tem sido alvo de importantes pesquisas teóricas e empíricas. Muitas delas traçam profícuas investigações sobre a abrangência da utilização do conceito de resiliência e das contribuições ao desenvolvimento (BRIGUGLIO et al., 2008; GONÇALVES, 2017; MARTIN;

¹⁰⁹ Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). E-mail: felipesmolski@hotmail.com.

¹¹⁰ Doutora em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atua como docente na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) e no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas. E-mail: dioneia.dalcin@uffs.edu.br.

SUNLEY, 2013; ROSE, 2017; SANTOS, 2009; SILVA; EXTERCKOTER, 2016; SIMMIE; MARTIN, 2010), sendo que outras dissertam sobre o papel da resiliência nas recessões (MARTIN, 2012; MARTIN et al., 2016; RÖHN et al., 2015), bem como encontram-se trabalhos empíricos e de criação de indicadores de mensuração da resiliência (ANGULO; MUR; TRÍVEZ, 2017; COURVISANOS; JAIN; MARDANEH, 2015; GUILLAUMONT, 2011; MARTIN; GARDINER, 2017; NORONHA; PINTO, 2016; SVOBODA; APPLOVÁ, 2016).

O objetivo deste artigo é efetuar um ensaio teórico a respeito do conceito de resiliência regional, em particular apreciando as abordagens emergentes em que as pesquisas têm se ocupado, sobretudo a respeito das propriedades necessárias para que os locais encarem de forma satisfatória os desafios econômicos em que estão sujeitos. Para isto, buscou-se elencar alguns dos trabalhos mais atualizados sobre a temática, nacionais e internacionais, bem como procurar entender as oportunidades de pesquisa em aberto sobre o assunto e que merecem igualmente atenção quanto aos cenários regionais brasileiros.

1. O Conceito de Resiliência das Regiões

O estudo acerca da resiliência das regiões reside no paradigma em que as sociedades estão absorvidas em sistemas onde ocorrem diversos impactos, sejam econômicos, tecnológicos, políticos, sociais ou ambientais, encarando, por sua vez, crises das mais diversas formas, obstruindo assim as suas trajetórias para o desenvolvimento. Uma das formas em assimilar o conceito da resiliência aqui abordado, seja ela regional, urbana ou local, é como a habilidade de um sistema socioeconômico na sua recuperação de um choque ou uma disrupção, mantendo o mesmo rumo apesar das crises, e "a capacidade que apresenta quando exposta a um choque, para recuperar o nível de desenvolvimento prévio e/ou reposicioná-lo em patamar superior" (GONÇALVES, 2017, pg.2-3).

Este é um conceito abordado nas ciências ecológicas e na psicologia, que teve sua utilização adaptada pela geografia econômica, de forma recente, na busca de uma resposta à reestruturação dos locais aos ciclos econômicos e crise, ou mesmo quanto à sua inclusão no ferramental que analisava as diferenças de desenvolvimento entre as regiões. Também, emerge da discussão entre cientistas sociais, gestores da área pública e organizações de vários países, desaguando no campo do desenvolvimento regional (MARTIN; SUNLEY, 2013; SILVA; EXTERCKOTER, 2016).

A resiliência se torna uma capacidade estratégica da região, pois assim pode suportar as diversas crises sem colapsar, estando mais preparada para com as mudanças e um ambiente cada vez mais complexo. Mesmo sob o olhar dos estudos em desenvolvimento sustentável, torna-se necessário

uma ação mais adaptativa, pois os eventos acumulativos provocam uma elevada pressão nos ecossistemas sociais (SANTOS, 2009). Portanto, regiões resilientes "minimizam os efeitos das crises e demonstram competências para recuperar os pontos nevrálgicos de sua vitalidade socioeconômica quando não conseguem evitá-la" (GONÇALVES, 2017). Este tema, portanto, vem elencando interesse crescente no meio acadêmico, bem como no que tange às políticas públicas voltadas ao planejamento territorial (SILVA; EXTERCKOTER, 2016).

Quadro 1: Definições de Resiliência

Abordagem	Definições	Autor
Descritiva	“[...] medida da persistência e capacidade dos sistemas para absorver mudanças e perturbações mantendo a população e a estrutura de relações (ou entre variáveis de estado) [...]”	(HOLLING, 1973, p. 14)
	“[...] magnitude de perturbação que podem ser absorvidas, alterando as variáveis e os processos que controlam o seu comportamento, antes que o sistema mude a sua estrutura [...]”	(HOLLING e MEFFET, 1996, p. 4)
	“[...] capacidade de um sistema experienciar choques mantendo, essencialmente, a mesma função, estrutura, reações, e portanto, preservando a identidade [...]”	(WALKER; SALT, 2006, p. 2)
Capacidade de Territórios	“[...] para absorver perturbações, para gerar auto-organizações para desencadear aprendizagem e adaptação [...]”	(WALKER et al., 2002);
	“[...] latitude (largura do domínio), resistência (altura do domínio), precariedade, relações entre escalas [...]”	(FOLKE et al., 2004, p. 573)
Propor dimensões operacionais	“resiliência do quê e para quê?”	(CARPENTER et al., 2001);
	“[...] capacidade que o sistema demonstra de manter a sua identidade em quadros de perturbações, mudança e choques internos e externos [...]”	(CUMMING et al., 2005, p. 976)
Aspectos Sociais	“[...] capacidade que grupos ou comunidades manifestam para lidar com tensões e distúrbios externos, resultantes de mudanças sociais, políticas e ambientais [...]”	(ADGER, 2000, p. 347)

Sociedade e Economia	“[...] probabilidade de transição entre estados, como função do balanço entre atividades de produção e padrões de consumo, condicionada pela ação dos decisores [...]”	(BROCK et al., 2002, p.273)
	“[...] capacidade presente no sistema para suportar choques no funcionamento do mercado ou na estrutura ambiental, sem comprometer a eficiência na distribuição de recursos [...]”	(PERRINGS, 2006, p. 418).
Abordagens Híbridas	“[...] capacidade intrínseca que o ecossistema apresenta para manter os serviços ambientais desejados, mesmo em conjunturas ambientais instáveis induzidas pelas atividades humanas [...]”	(FOLKE et al., 2002, p. 14)
	“[...] capacidade que um sistema socioecológico apresenta para absorver perturbações recorrentes [...] mantendo as estruturas essenciais, os processos e os feedbacks [...]”	(ADGER et al., 2005, p. 1036)
	“[...] propriedades quantitativas que, nos ecossistemas, mudam de modo dinâmico em todos os níveis da hierarquia [...]”	(HOLLING, 2001)
Resiliência Territorial	“[...] perspectiva ou abordagem, capaz de analisar sistemas socioecológicos [...]”	(FOLKE, 2006, p. 260)
	“[...] flexibilidade projetada no longo prazo [...]”	(PICKETT et al., 2004, p. 381)
	“[...] capacidade de manutenção, a longo prazo, de um dado capital natural [...]”	(OTT; DÖRING, 2004, p. 213)

Fonte: Elaborado a partir de Gonçalves (2017).

O Quadro 1 retoma algumas abordagens que Gonçalves (2017) elenca na literatura, das noções de resiliência utilizada pelos autores. A definição de resiliência sofreu diversas modificações, por parte das disciplinas externas à física ou da engenharia, para representar significados que sejam desvinculados aos comportamentos das estruturas, passando o sentido de resiliência para flexibilidade (GONÇALVES, 2017), tendo também aplicação mais generalizada com ligação aos temas de sustentabilidade (SANTOS, 2009).

As mudanças abruptas em que um sistema pode apresentar, muitas vezes decorre de mudanças graduais em outro, que possui grandezas diferentes. No caso das regiões, importa analisar que tanto a escala temporal é significativa quanto a geográfica. Assim, é de vital importância para as regiões a internalização da criação de uma resiliência evolutiva (GONÇALVES, 2017). Da mesma forma, a relevância do tema deriva de um contexto global de intensa instabilidade e turbulência para instituições como as regiões, os Estados, as empresas, as comunidades e as famílias. Há uma interação maior em tempos de intensa globalização, maior interdependência e velocidade de influência mútua entre os agentes (SANTOS, 2009).

Como visto, a resiliência é um termo que pode ser utilizado em uma gama ampla de acontecimentos causadores de danos/recuperações e em espaços geográficos distintos: desde os impactos das novas tecnologias, passando pelas áreas de conflitos terroristas, as pandemias e conflitos armados, variação do crescimento econômico, populacional e eventos migratórios, das mudanças climáticas aos impactos diversos nas concentrações urbanas.

2. A Resiliência Econômica Regional

No arcabouço das análises sobre a resiliência dos locais às crises, o enfoque das perturbações à economia ganha crescente interesse. Dentro da economia regional onde as firmas, as famílias e outros atores interagem, as *estratégias acionáveis de resiliência* podem promover então uma recuperação desejada. Configuram-se escolhas ou maneiras de agir prontamente para recuperarem-se das disfunções no seu percurso de desenvolvimento. A *resiliência econômica estática* representa o uso eficiente de recursos remanescentes em dado ponto do tempo enquanto; a *resiliência econômica dinâmica* ocorre quando utiliza-se eficientemente os recursos ao longo do tempo investindo-se em reparação e reconstrução contínuos, sendo portanto mais eficaz (ROSE, 2017).

Em termos econômicos, as regiões apresentariam uma resiliência *inerente*, que se constituiria pelas suas características pré-existentes em suas estruturas, como por exemplo a capacidade de substituição de determinado insumo essencial à produção que por vezes é importado de outros fornecedores. Já a resiliência *adaptativa* ocorre sob condições de colapsos, quando as economias locais buscam adaptarem-se aos mais diferentes reveses. Em níveis microeconômicos, os impactos e as adequações necessárias resultam do lado da demanda de bens e serviços, onde alguns obstáculos podem ser impostos aos insumos de produção (capital, trabalho, serviços de infraestrutura, materiais e logística). Em termos mesoeconômicos, as escalas entre a interligação de mercados e indústrias se alargam e os impactos das crises abarcam então as características da tecnologia dos produtos, que devem se ajustar

a determinados níveis de competitividade industrial vigentes. No nível macroeconômico, a interdependência entre setores produtivos ganha destaque para a resiliência do sistema e determina a velocidade de recuperação, bem como a diversidade produtiva, a geografia e acesso aos bens e serviços, as políticas fiscais e monetária (ROSE, 2017).

Por outro lado, a análise dos ciclos de negócios regionais em economia já vem de longa data, bem como o estudo da sensibilidade dos locais e sua sincronia com as flutuações econômicas. Portanto, estes estudos buscaram identificar as variações na produção industrial local e os rumos da economia na sua diversidade produtiva. Uma questão que se configura importante na atualidade, no entanto, consiste em esclarecer o quão profundo é o impacto das recessões e ciclos de negócios nas regiões, uma vez que podem se formar desigualdades que tornam permanentes (MARTIN et al., 2016) ao mesmo tempo em que se criam indicadores mais robustos que os tradicionais.

As questões chave sobre a resiliência econômica regional, derivam de questionamentos sobre os motivos que levam as regiões a serem vulneráveis aos choques de mercado, quais são as naturezas destes choques que levam os locais aos distúrbios e quais são as variáveis de interesse para se analisar a essência das transformações (crescimento econômico, níveis de produção, distribuição de renda, desemprego, criminalidade, etc). Em complemento, interessa mensurar em que intensidade os impactos ocorreram, quais os mecanismos que fazem a comunidade local responder ou se ajustar a estes eventos e não menos importante, qual a velocidade da recuperação de um local e o que torna esta região resiliente em comparação as outras (MARTIN; SUNLEY, 2013).

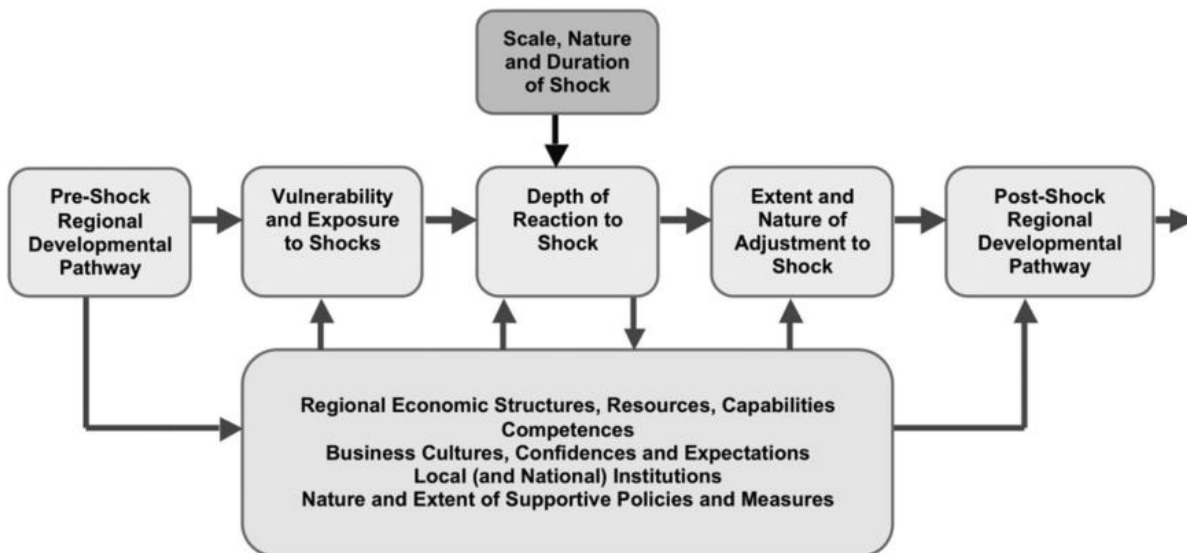
Há que se considerar, deste modo, que as regiões exibem diferentes níveis de resiliência às recessões, ao mesmo tempo que possuem diferentes habilidades para recuperarem-se de movimentos de contração econômica e posteriormente exibirem retomadas ou expansões. O choque econômico, portanto, se manifesta pelo evento que rompe com o padrão de crescimento esperado de uma economia. As recessões se revelam com impactos profundos de contração da atividade econômica, fechamento de firmas e queda no nível de emprego (MARTIN et al., 2016).

É de interesse das comunidades, regiões e aos pesquisadores, desvendarem de que forma um sistema volta ao estado pré-crise, movendo-se de maneira mais favorável aos anseios da comunidade, ou seja, voltar a atingir um determinado estado desejado. "*The basic idea of resilience is that it captures how an entity or system reacts to and recovers from an adverse disruption*" (MARTIN et al., 2016).

Na concepção de Martin et al. (2016) são quatro as dimensões distintas que as regiões possuem com processos recessivos: a) *resistência*: sendo constituído pelo grau de sensibilidade aos choques ou mesmo aos padrões de reação; b) *recuperação*: que se caracteriza pela velocidade em que uma

região se recupera dos choques; c) *re-orientação*: os novos rumos em que o sentido adaptativo do local exerce sobre a economia regional; d) *renovação*: rumos que toma a economia local, retomando os padrões de crescimento e produção anteriores ou tomando outros rumos.

Figura 1 - Resiliência Regional à Recessões

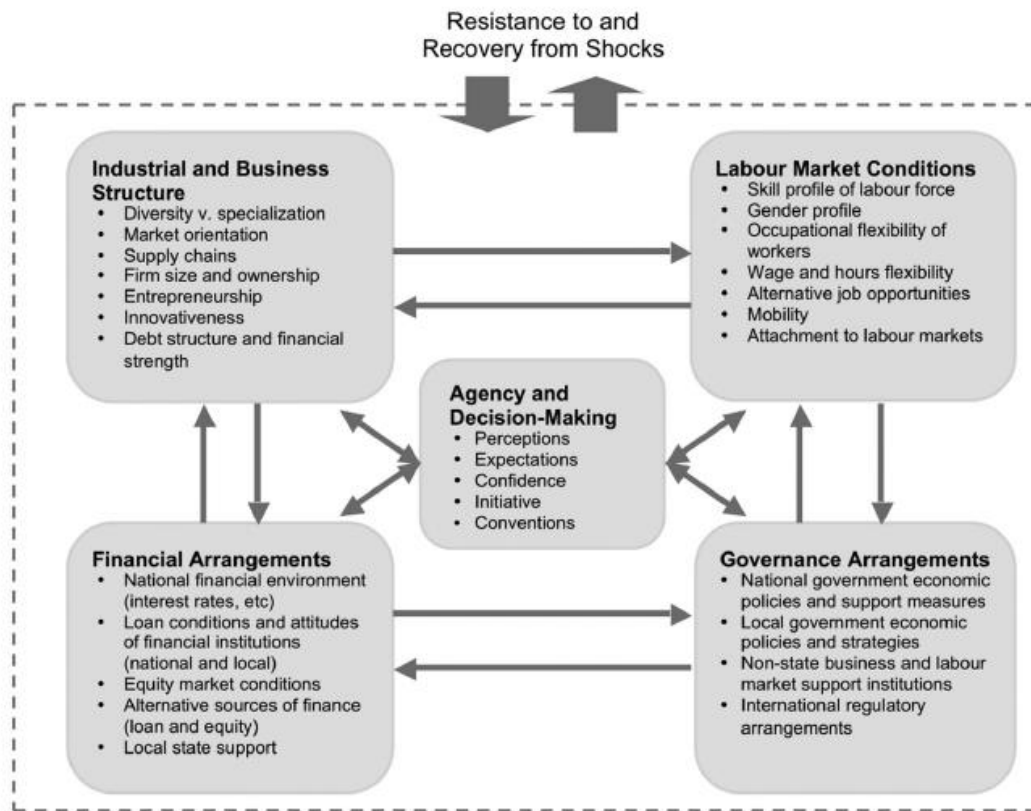


Fonte: Martin et al. (2016)

Os processos em que a resiliência econômica das regiões abrange, entretanto, se constituem de movimentos multifacetados, nas palavras do autor, "*not a singular, static state of affairs or fixed characteristic of a regional or local economy [...]*" (MARTIN et al. 2016, p. 564). Assim, em cada região existem *riscos* inerentes que podem impactar as suas indústrias, trabalhadores e setores; bem como fatores que fornecem *resistência* a estes agentes; a habilidade adaptativa destes agentes, ou seja, de *reorientação* para quando se iniciam dos choques e; a habilidade de *recuperação* dos choques, como mostra a Figura 1.

Ainda, os processos dependem da natureza, complexidade e duração das recessões. Há que se observar, da mesma forma, o padrão da estrutura determinante do crescimento da região: estrutura econômica, recursos, competências e capacidades, apoio das instituições locais (governos, políticas de bem-estar social, incentivos ao desenvolvimento de negócios). Estes são fatores imprescindíveis para determinar a forma com que as regiões são afetadas pelos choques econômicos ou mesmo resistem a eles. A sua capacidade em reconfigurar fatores regionais como o emprego, a rentabilidade do setor produtivo e o investimento regional, definem então em que nível de robustez adaptativa as economias regionais se encontram (MARTIN et al., 2016).

Figura 2 - Determinantes da Resiliência Econômica Regional



Fonte: Martin et al. (2016).

Como demonstram Martin et al. (2016) na Figura 2, existiriam uma série de determinantes para a resiliência econômica das regiões, como a Estrutura Industrial e de Negócios de uma comunidade, seus Arranjos Financeiros, as condições nas quais o Mercado de Trabalho se encontra e os Arranjos de Governança, representados pelas políticas governamentais e de regulação.

A estrutura industrial de uma região (além do arcabouço institucional, como visto) possui relação direta com a sensibilidade do local aos choques econômicos e recessões. Sobretudo, uma economia que apresente maior diversidade e estrutura produtiva variada (especialização diversificada ou complexa), manifesta maiores resistências aos choques do que uma estrutura produtiva altamente especializada em poucos produtos. Isto porque, "*diferent industries themselves have different elasticities of demand, different export markets, different dependence on monetary conditions (exchange rates, interest rates, debt financing)*" (MARTIN et al. 2016, p. 570), o que faz com que exista uma diluição do risco econômico. Já em economias altamente especializadas, no sentido de que possuem pouca diversificação produtiva, estas podem ser profundamente vulneráveis e instáveis, sendo sua produção atingida diretamente por uma recessão com maior facilidade.

Alguns desafios na literatura que trata sobre o tema são impostos, pelo fato de que o conceito de resiliência, no campo da Geografia Econômica e nos estudos em desenvolvimento, é muito recente. Estes são, por sua vez, originados das lacunas teóricas e metodológicas que um tema emergente encontra em seu caminho para responder aos anseios econômicos e sociais. Inclusive, as dúvidas resultam dos questionamentos acerca do papel das instituições, do Estado e das políticas públicas para construção de sistemas resilientes e adaptativos (SILVA; EXTERCKOTER, 2016).

A solidificação do prisma de estudos em Resiliência Econômica Regional depende, segundo Rose (2017): de uma melhora contínua no entendimento do conceito de resiliência; formulação de instrumentos para medirem-se a resiliência *dinâmica* e *estática*; da identificação das barreiras à resiliência; da avaliação da resiliência inerente em que as regiões possuem potencial; mensurarem-se os custos decorridos dos processos de administração de recursos; da compilação, criação e contínua melhora de índices diversos de resiliência e vulnerabilidade para que se tome melhores decisões, públicas ou privadas.

Conclusão

Os desafios enfrentados pelas regiões em seu processo de desenvolvimento são inúmeros, constam fatores econômicos, sociais, ambientais, institucionais e políticos para elencar alguns. O campo da Geografia Econômica em especial tem efetuado discussões enriquecedoras sobre a forma na qual as regiões adaptam-se às constantes mudanças e desafios em que são expostas. Muito longe de esgotar as pesquisas sobre o tema, este ensaio teórico teve como objetivo evidenciar os conceitos basilares que abordam a noção de resiliência regional, principalmente na esfera da análise econômica dos estudos regionais. Desenvolver o conceito de resiliência regional, para o caso brasileiro, contribui ao entendimento dos motivos pelos quais as regiões diferem em sua propensão a sofrer com os diversos choques de crescimento, ou mesmo quais são as características locais necessárias para que se adaptem com maior eficiência.

Este é um tema que merece atenção na agenda de pesquisas e de políticas públicas no Brasil, uma vez que o desenvolvimento econômico almejado pode ser afetado de maneira exógena ou mesmo pode estar vinculado às dificuldades estruturais internas de cada região. Demanda assim a ação dos diversos agentes para a recuperação necessária à restauração das condições econômicas e sociais desejadas, bem como pode contribuir à superação de atrasos em seu desenvolvimento histórico em comparação com as demais regiões. Inclusive, o desenvolvimento do conceito poderá auxiliar o entendimento dos processos migratórios, de industrialização, de crescimento econômico e de distribuição de

renda sobre os territórios. Para isto, as pesquisas futuras devem focar seus esforços na criação de indicadores que consigam representar a resiliência regional das nossas localidades, comparando-se com as experiências internacionais, para que se aprimore de maneira conceitual e empírica o tema e então contribua para as questões de desenvolvimento e de políticas públicas.

Referências

- ADGER, W. Neil et al. Social-ecological resilience to coastal disasters. **Science**, v. 309, n. 5737, p. 1036-1039, 2005.
- ADGER, W. Neil. Social and ecological resilience: are they related? **Progress in human geography**, v. 24, n. 3, p. 347-364, 2000.
- ANGULO, A. M.; MUR, J.; TRÍVEZ, F. J. Measuring resilience to economic shocks: an application to Spain. **Annals of Regional Science**, p. 1–25, 2017.
- BRIGUGLIO, L. et al. Economic Vulnerability and Resilience: Concepts and Measurements. **United Nations University - Research Paper N. 2008/55**, v. 55, p. 978–92, 2008.
- BROCK, William A.; MÄLER, Karl-Göran; PERRINGS, Charles. Resilience and sustainability: the economic analysis of nonlinear dynamic systems. **Panarchy: Understanding transformations in human and natural systems**, p. 261-289, 2002.
- CARPENTER, Steve et al. From metaphor to measurement: resilience of what to what?. **Ecosystems**, v. 4, n. 8, p. 765-781, 2001.
- COURVISANOS, J.; JAIN, A.; MARDANEH, K. Economic Resilience of Regions under Crises: A Study of the Australian Economy. **Regional Studies**, v. 3404, n. May 2015, p. 1–15, 2015.
- CUMMING, Graeme S. et al. An exploratory framework for the empirical measurement of resilience. **Ecosystems**, v. 8, n. 8, p. 975-987, 2005.
- FOLKE, Carl et al. Regime shifts, resilience, and biodiversity in ecosystem management. **Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.**, v. 35, p. 557-581, 2004.
- FOLKE, Carl. Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. **Global environmental change**, v. 16, n. 3, p. 253-267, 2006.
- GONÇALVES, C. Regiões, cidades e comunidades resilientes: novos princípios de desenvolvimento. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, n. ahead, p. 0–0, 2017.
- GUILLAUMONT, P. **EVI and its Use. Design of an Economic Vulnerability Index and its Use for International Development Policy**, 2011. Disponível em: <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00557091>>. Acesso em: 17 jun. 2017.
- HOLLING, Crawford S. Resilience and stability of ecological systems. **Annual review of ecology and systematics**, v. 4, n. 1, p. 1-23, 1973.

- HOLLING, Crawford S. Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems. **Ecosystems**, v. 4, n. 5, p. 390-405, 2001.
- HOLLING, Crawford S.; MEFFE, Gary K. Command and control and the pathology of natural resource management. **Conservation biology**, v. 10, n. 2, p. 328-337, 1996.
- MARTIN, R. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. **Journal of Economic Geography**, v. 12, n. 1, p. 1–32, 1 jan. 2012.
- MARTIN, R.; SUNLEY, P. On the Notion of Regional Economic Resilience: Conceptualisation and Explanation. **Journal of Economic Geography**, v. 15, n. 1, p. 1–50, 2013.
- MARTIN, R. et al. How Regions React to Recessions: Resilience and the Role of Economic Structure. **Regional Studies**, v. 50, n. 4, p. 561–585, 2016.
- MARTIN, R.; GARDINER, B. Structural Transformation, Adaptability and City Economic Evolutions. Working Paper 4, p. 32, 2017.
- NORONHA, T. de; PINTO, H. **Innovation for Resilience**. Algarve: UAlg, 2016.
- OTT, Konrad; DÖRING, Ralf. **Theorie und praxis starker nachhaltigkeit**. Marburg: Metropolis-Verlag, 2004.
- PERRINGS, Charles. Resilience and sustainable development. **Environment and Development Economics**, v. 11, n. 04, p. 417-427, 2006.
- PICKETT, Steward TA; CADENASSO, Mary L.; GROVE, J. Morgan. Resilient cities: meaning, models, and metaphor for integrating the ecological, socio-economic, and planning realms. **Landscape and urban planning**, v. 69, n. 4, p. 369-384, 2004.
- RÖHN, O. et al. Economic resilience: A new set of vulnerability indicators for OECD countries. **OECD Economics Department Working Papers No. 1249**, n. 1249, 2015.
- ROSE, A. Economic Resilience in Regional Science: Research Needs and Future Applications. In: JACKSON, R.; SCHAEFFER, P. (Eds.). **Regional Research Frontiers - Vol. 1**. 1. ed. [s.l.] Springer, 2017. v. 1p. 245–264.
- SANTOS, F. Resiliência estratégica para um desenvolvimento regional sustentável. **Revista Portuguesa de Estudos Regionais**, n. 20, p. 29–40, 2009.
- SILVA, C. A. DA; EXTERCKOTER, R. K. Resiliência: Contribuições e Desafios para o Estudo do Desenvolvimento das Regiões. **GEOgraphia**, v. 18, n. 3, p. 115–137, 2016.
- SIMMIE, J.; MARTIN, R. The economic resilience of regions: Towards an evolutionary approach. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, v. 3, n. 1, p. 27–43, 2010.
- SVOBODA, O.; APPLOVÁ, P. Determinants of Employment and GDP Resilience in the Context of an Economic Crisis: Evidence from EU Countries and Regions. **Littera Scripta**, v. 9, n. 2, 2016.
- WALKER, Brian et al. Resilience management in social-ecological systems: a working hypothesis for a participatory approach. **Conservation ecology**, v. 6, n. 1, 2002.

SOLUÇÕES EMPREENDEDORAS COM VISTAS AO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O CASO DA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS DA COTRIFRED

Fernanda Judite Canton¹¹¹
Diana de Souza¹¹²
Gabriela Bertoletti Johann¹¹³
Alzenir José de Vargas¹¹⁴
Mirian Azevedo Rodrigues¹¹⁵

RESUMO: O estudo em questão aborda alternativas empreendedoras para o desenvolvimento regional com base na cultura e princípios do cooperativismo. Analisa como o fomento e incentivo à industrialização do leite pode se constituir em uma alternativa empreendedora que possa auxiliar no crescimento da cooperativa, e em especial, o crescimento dos associados que atuam nessa atividade na região do Médio Alto Uruguai. Para tanto, utiliza-se da pesquisa bibliográfica e descritiva, com coleta de dados em relatórios e documentos já existentes com base em estudos realizados pela EMATER/ASCAR e pela própria Cooperativa. A pesquisa teórica traz em seu referencial os aspectos legais e princípios do cooperativismo, a relação do empreendedorismo com o desenvolvimento regional e a interligação dos objetivos das cooperativas e seus associados com o desenvolvimento. Como resultado, percebe-se que os produtores de leite associados da cooperativa, terão diversos benefícios com a implantação da indústria de processamento, tais como, melhores preços, regularidade nas receitas mensais, assistência técnica veterinária mais qualificada e atuando junto às propriedades, novas tecnologias de produção, entre outros. A cooperativa, por sua vez, estará atendendo aos princípios que justificam sua existência, buscando a viabilidade econômico-financeira e contribuindo com o desenvolvimento regional, oferecendo alternativas empreendedoras para a manutenção dos produtores no meio rural.

Palavras Chaves: empreendedoras, desenvolvimento, cooperativismo.

Introdução

¹¹¹ Graduada em Administração e Ciências Contábeis pela Universidade Norte do Paraná - UNOPAR. Pós Graduada em Finanças e Controladoria pela URI - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen – RS. E-mail: nandacanton@hotmail.com

¹¹² Graduada em Ciências Contábeis e Direito, Pós Graduada em Contabilidade, e Direito e Gestão Empresarial pela URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen, RS, Mestre em Gestão, Desenvolvimento e Organizações pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ, RS, Professora da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Campus de Frederico Westphalen, RS. E-mail: diana@uri.edu.br

¹¹³ Graduada em Administração pela URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen, RS, Pós Graduada em MBA em Gestão de Projetos, pela Pontifícia Universidade Católica do RS. E-mail: gabriela.b.johann@gmail.com

¹¹⁴ Graduado em Ciências Contábeis e Pós Graduado em Contabilidade pela URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen, RS, Mestre em Ciências Contábeis pela FURB de Blumenau, SC. Professor da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Campus de Frederico Westphalen, RS. E-mail: alzenir@uri.edu.br

¹¹⁵ Graduada em Ciências Biológicas, Pós Graduada em Biodiversidade e Mestranda em Educação pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Frederico Westphalen – RS. E-mail: mirian@uri.edu.br

No presente estudo realiza-se uma análise para implantação de um projeto de industrialização de leite, sob a hipótese de que tal ação poderá configurar-se como uma solução empreendedora para auxiliar no desenvolvimento regional, visando à priorização do bem estar coletivo dos associados e clientes da área de atuação da COTRIFRED - Cooperativa Tritícola Frederico Westphalen Ltda. No desenvolvimento desta ação estão presentes os pressupostos do cooperativismo e do empreendedorismo, reunindo-se os objetivos comuns, agregando ideias, recursos, habilidades e conhecimentos.

A região de abrangência da cooperativa é formada por pequenos produtores que buscam alternativas empreendedoras para sustentar suas famílias. A pecuária leiteira, além de ser um negócio rentável e promissor, é praticada em todas as regiões do Brasil. Grande parte são pequenas propriedades que utilizam a pecuária leiteira como principal fonte de renda. Neste segmento os processos são complexos, onde diversas variáveis podem afetar os bons resultados.

Nesse contexto, o presente estudo busca, através da revisão teórica, apresentar a cultura e princípios do cooperativismo. Em seguida, trata do empreendedorismo como fator de desenvolvimento regional, relacionando, os objetivos dos associados e da cooperativa com o desenvolvimento.

Por fim, apresentam-se dados da atividade pecuária leiteira na região, para, em seguida analisar como o fomento e incentivo à industrialização do leite pode se constituir em uma alternativa empreendedora que possa auxiliar no crescimento da cooperativa, que almeja o desenvolvimento econômico e financeiro, e em especial, o crescimento dos associados que atuam nessa atividade na região do Médio Alto Uruguai.

1 Referencial Teórico

O referencial teórico destaca os pontos base para o estudo desse artigo, possui como objetivos identificar conceitos tendo por base referências bibliográficas, destacando autores que já estudaram sobre o assunto auxiliando no embasamento das ideias sobre o tema.

1.1 História e Princípios do Cooperativismo

O Cooperativismo teve as primeiras experiências no Brasil no século XVII no Sul do país, por ações dos Padres Jesuítas, que fundaram as reduções Jesuítas e pregavam o auxílio mútuo, trabalho coletivo para promover o bem estar dos membros da comunidade. Mas, o marco do nascimento do

cooperativismo foi à união de 28 tecelões de Rochdale, na Inglaterra, no ano de 1844, em meio a Revolução Industrial.

O cooperativismo é uma doutrina socioeconômica fundamentada na liberdade humana e nos princípios cooperativos. A cultura cooperativista visa desenvolver a capacidade intelectual das pessoas de forma criativa, inteligente, justa e harmônica, procurando a sua melhoria contínua.

No Cooperativismo existem princípios a serem seguidos, que são as linhas que orientam e levam as cooperativas a praticarem seus valores. Tais princípios buscam, pelo resultado econômico, o desenvolvimento social, através da melhoria da qualidade de vida e da boa convivência entre seus cooperados.

Estes princípios são, ainda hoje, os alicerces de todas as cooperativas do mundo:

- a) **Adesão Livre e Voluntária:** As cooperativas são organizações voluntárias, abertas a todas as pessoas aptas a utilizar os seus serviços e assumir as responsabilidades como membros, sem discriminação de sexo ou gênero, social, racial, política e religiosa.
- b) **Gestão Democrática:** As cooperativas são organizações democráticas, controladas pelos seus membros, que participam ativamente na formulação das suas políticas e na tomada de decisões. Os homens e as mulheres, eleitos como representantes dos demais membros, são responsáveis perante estes.
- c) **Participação Econômica:** Os membros contribuem equitativamente para o capital das suas cooperativas e controlam democraticamente. Parte desse capital é, normalmente, propriedade comum da cooperativa.
- d) **Autonomia e Independência:** As cooperativas são organizações autônomas, de ajuda mútua, controladas pelos seus membros.
- e) **Educação, Formação e Informação:** As cooperativas promovem a educação e a formação dos seus membros, dos representantes eleitos e dos trabalhadores, de forma que estes possam contribuir, eficazmente, para o desenvolvimento das suas cooperativas.
- f) **Intercooperação:** As cooperativas servem de forma mais eficaz aos seus membros e dão mais força ao movimento cooperativo, trabalhando em conjunto, através das estruturas locais, regionais, nacionais e internacionais.
- g) **Interesse pela Comunidade:** As cooperativas trabalham para o desenvolvimento sustentado das suas comunidades através de políticas aprovadas pelos membros.

Os sete princípios do cooperativismo são as linhas orientadoras por meio das quais as cooperativas levam os seus valores em prática. Em qualquer parte do mundo, independente

dos regimes econômicos e políticos, as cooperativas seguem estes princípios na busca solidária de soluções para problemas comuns das pessoas que as integram.

As cooperativas buscam o bem-estar e o desenvolvimento do indivíduo, em todas as suas modalidades, as cooperativas se prestam, como dito, à facilitação da vida de quem dela participa, por exemplo, agricultores reunidos em cooperativas para a compra em comum de equipamentos agrícolas, insumos, venda de produtos buscando, deste modo, obter melhores preços no mercado para a satisfação de um interesse que é convergente, no sentido de melhoria da condição econômica, e consequentemente social.

Segundo Oliveira, (2015, p. 8), “Cooperação pode e deve ser efetuada no processo interativo desde os clientes até os fornecedores da cooperativa, o que pode consolidar-se em otimizada cadeia de valor, proporcionando vantagens reais para todos os participantes do referido processo.”

As cooperativas funcionam como intermediárias dos interesses individuais dos sócios e o mundo exterior, não possuindo interesse social próprio. Pode-se classificar sua forma de organização como sendo de uma sociedade auxiliar facilitadora para os sócios. Logo, propiciam que empreendedores otimizem seus custos e usufruam de bens e serviços de interesse comum a todos, assim como negociem em bloco a venda de seus produtos e serviços.

Juridicamente, as sociedades cooperativas estão reguladas pela Lei federal nº 5.764, de 1971, que definiu a Política Nacional de Cooperativismo e instituiu o regime jurídico das cooperativas. Representam uma modalidade de organização de empreendimentos acolhida pelo Código Civil Brasileiro com modelo societário que se soma às formas de organização, sociedades limitadas e sociedade anônima, principais modelos adotados no Brasil e no mundo.

Diferentemente das sociedades tradicionais, as cooperativas não têm sócios controladores, nem donos. “Pela própria dificuldade de enfrentar o crescente nível de competitividade entre empresas, as pessoas procuram agrupar-se, já que assim suas atividades podem ser mais bem desenvolvidas e operacionalizadas, na busca de resultados comuns e compartilhados.” (OLIVEIRA, 2015, p. 8)

Tais características podem fazer antever a quebra de paradigmas que se instalam quando empreendedores aceitam abrir mão de uma situação de poder calçada exclusivamente na capacidade financeira de direcionamento de recursos para o empreendimento, para aceitar uma forma compartilhada de organização que, de forma instrumental, deverá conduzir ao aumento dos lucros de cada um. Por isso, cooperar significa também um processo cultural e ético, além de seu caráter econômico. Estruturas organizacionais cada vez mais enxutas nesta situação procuram efetivar

processos decisórios, ágeis e com preços competitivos dos produtos e serviços oferecidos aos cooperados e ao mercado em geral. (OLIVEIRA, 2015)

Para formação de Cooperativas, é preciso reunir um grupo de pessoas interessadas em constituir a cooperativa, com a finalidade de determinar os objetivos da cooperativa, averiguar as condições dos interessados, verificar a viabilidade econômica, financeira, mercadológica e social da cooperativa, e escolher uma comissão para tratar das providências necessárias à constituição da cooperativa, com indicação do coordenador dos trabalhos.

Após tais ações, realiza-se uma Assembleia Geral de Constituição da Cooperativa, onde são eleitos o presidente, secretários, Conselho de Administração, do Conselho Fiscal. Em seguida, é discutida a proposta de Estatuto social da cooperativa, seguido da votação do estatuto pela Assembleia.

Após a Assembleia Geral de Constituição, torna-se necessário fazer o registro da Cooperativa na Junta Comercial do Estado. Para obter o registro, a Cooperativa deverá apresentar à Junta Comercial a Ata de Constituição da cooperativa, Estatuto Social da cooperativa, além de outros.

E, para finalizar, faz-se o registro na OCERGS - Organização das Cooperativas do Estado do Rio Grande do Sul, a fim de atender ao disposto no artigo 107, da Lei n.º 5.764/71, integrando-se ao Cooperativismo Estadual e Nacional.

Depois de realizados todos estes procedimentos, a Cooperativa está constituída e apta a efetivar seus objetivos. A proposta das cooperativas é reunir indivíduos que, por seus esforços comuns, proporcionarão o bem-estar dos membros cooperados, tanto do ponto de vista social, como do econômico.

1.2 Empreendedorismo e o Desenvolvimento Regional

O empreendedorismo é um termo muito usado no âmbito empresarial, configurando-se como um processo de iniciativa de programar novos negócios ou mudanças em empresas já existentes ou relacionados com a criação de empresas ou produtos novos, normalmente envolvendo inovações e riscos.

Para Schumpeter (apud CHIAVENATO, 2012), um empreendedor é capaz de converter uma nova ideia ou invenção em uma inovação bem-sucedida e sua principal tarefa é a “destruição criativa”, a qual se dá por intermédio da mudança, ou seja, com a introdução de novos produtos ou serviços em substituição dos que eram utilizados. A destruição criativa poderia ser sintetizada como a prática de criar novas organizações ou de revitalizar organizações maduras, particularmente novos negócios em resposta a oportunidades identificadas.

O empreendedorismo está muito relacionado com a questão de inovação, na qual há determinado objetivo de se criar algo dentro de um setor ou produzir algo novo.

Schumpeter (apud CHIAVENATO, 2012, p.18), afirma que os empreendedores "não são simplesmente provedores de mercadorias ou de serviços, mas fontes de energia que assumem riscos em uma economia em constante transformação e crescimento."

Empreendedorismo é o principal fator promotor do desenvolvimento econômico e social de um país. O papel do empreendedor é identificar oportunidades e buscar os recursos para transformá-las em um negócio lucrativo. O empreendedor tem como característica básica o espírito criativo e pesquisador. Ele está constantemente buscando novos caminhos e novas soluções, sempre tendo em vista as necessidades das pessoas.

O desenvolvimento é a condição de evolução que sempre tem uma conotação positiva já que implica num crescimento ou passo para etapas ou estágios superiores. A noção de desenvolvimento pode servir para fazer referência tanto a coisas, pessoas, situações ou fenômenos de variados tipos. Desenvolvimento pode ser entendido como um processo, uma forma de evolução, ou seja, algo pequeno que se torna grande, algo que sofre mudanças, algo que se transforma dentro de um processo de evolução.

Para garantir o sucesso do desenvolvimento de uma empresa é importante que todos participem do processo, as pessoas-chaves precisam ser envolvidas no processo de mudança e participem ativamente da construção de uma cultura empresarial que privilegie o crescimento das pessoas e da organização, valorizando a participação de todos no processo de inovação. Imaginar que uma empresa possa crescer sem que seus colaboradores participem desse crescimento não condiz com a realidade.

O fomento do empreendedorismo promove o desenvolvimento de um país e suas micro regiões. O desenvolvimento sustentável de um país, que é proporcionado pelos novos empreendimentos, é resultado de um desenvolvimento local, isto é, nos distritos, bairros, municípios, estados.

Desenvolvimento local é a ativação ou reativação econômica e social de uma localidade, visando reintegrá-la, conforme as mudanças proporcionadas pela globalização do mercado, a fim de promover a melhoria na qualidade de vida da população (TENÓRIO, DUTRA, MAGALHÃES, 2004). É importante ressaltar que o desenvolvimento é regido de acordo com as características políticas, culturais, econômicas daquela localidade. Dessa forma, o incentivo é a forma de contribuir com o desenvolvimento local. No entanto, além dessas alternativas, o investimento governamental

no empreendedorismo local é uma estratégia altamente viável para promover o desenvolvimento regional.

As cooperativas são uma forma eficaz de enfrentar as adversidades do mercado e unir esforços para contribuir no desenvolvimento local e regional. Para que este segmento permaneça fortalecido, agregando renda e melhorando a qualidade de vida da sociedade é necessário desenvolver ações conjuntas.

Somente a união dos esforços em torno dos objetivos comuns leva a resultados satisfatórios e abrangentes podendo oferecer serviços complementares e com mais qualidade, além de conseguir ganhos em escala na comercialização, na agregação de valor, profissionalização da administração cooperativa e na maior fidelização dos associados.

A Cooperativa tem um amplo envolvimento na cadeia de leite da região e do estado, sendo a propulsora dessa atividade na nossa região.

Aspecto importante nesse processo evolutivo é a necessidade de a cooperativa encontrar perfeito equilíbrio e interação entre as mudanças do mercado, as mudanças da cooperativa e o papel desempenhado por seus principais executivos, pois esses são os fatores primordiais que consolidam e alavancam a sustentação dos negócios atuais e futuros da cooperativa. (OLIVEIRA, 2015, p.15)

A Região Noroeste do Rio Grande do Sul apresenta como uma das principais atividades agropecuárias a bovinocultura de leite. Esta região destaca-se das demais por ser a maior região produtora de leite do Rio grande do Sul.

A atividade leiteira na região da abrangência da Cooperativa desempenha um papel importante na manutenção de pequenos agricultores familiares e de propriedades com pequenas áreas para cultivo. Por este motivo a produção de leite ganhou força e espaço ao longo dos anos nessas propriedades tendo em vista também o baixo risco em investimentos na atividade e o retorno mensal e as dificuldades enfrentadas pelos produtores esta atividade é a que lhes mantém na propriedade.

Com o alto processo de modernização tecnológica no setor leiteiro, está ocorrendo uma alta competitividade e profissionalismo na atividade. Com todas as transformações a cooperativa está cada vez mais prestando assistência técnica aos associados, levando a eles todas as informações necessárias para o crescimento e desenvolvimento da atividade na propriedade, sempre buscando a qualidade de vida dos associados e seus familiares.

A busca de informação e a análise da realidade a respeito da produção de leite são necessárias para uma melhor tomada de decisão para alcançar o mais rápido desenvolvimento das unidades

produtoras. Para empreender nesse setor, reivindicar planos ou programas governamentais ou elaborar um planejamento estratégico em qualquer dos elos da cadeia produtora do leite, deve-se buscar dados e informações da área de atuação, tanto em nível de unidade produtora, transportador, indústria, distribuidor quanto de mercado.

Os laticínios precisam conhecer o perfil das unidades produtoras, para conseguir elaborar um bom planejamento estratégico, planejar ações de assistência técnica e gerenciais e identificar as unidades produtoras com melhor indicadores de desempenho.

Segundo Censo 2014, o Brasil alcançava uma produção de 24.769 bilhões de litros /ano (IBGE, 2014). No Rio Grande do Sul, são 84.536 produtores de leite, entregando 4,2 bilhões de litro/ano (IGL/EMATER, 2015). Isto significa que o Rio Grande do Sul, participa com 16,98% da produção captada e 9,08% dos produtores de leite do Brasil. O estado é o 2º maior produtor de leite do país.

Ao proporcionar alternativas aos produtores de leite da região, a cooperativa objetiva oportunizar dias melhores às famílias de nossas cidades e região, buscando, na criação do empreendimento do laticínio uma forma de desenvolvimento tanto para a cooperativa como para os associados e clientes que irão entregar o leite e se beneficiarão deste empreendimento.

1.3 Objetivos dos associados e da cooperativa com o desenvolvimento

As cooperativas desempenham um importante papel econômico e social, principalmente pelo fato de representarem, em muitas regiões, uma das poucas possibilidades de agregação de valor à produção rural, como também a inserção de pequenos e médios produtores em mercados maiores.

Os benefícios das sociedades cooperativistas estão associados à integração vertical que promove a redução dos custos, por meio de melhor barganha na aquisição dos insumos, as economias de escala, a melhoria da posição de mercados, em especial quando se trata de produtos perecíveis, os ganhos de eficiência advindos da capacidade coordenadora das cooperativas e a redução dos riscos em ação conjuntas, comuns a esse tipo de empreendimentos.

Outra tendência é não ocorrer uma única alternativa de planejamento para as funções e atividades que a cooperativa estiver desenvolvendo. Pouco a pouco os executivos estão verificando a necessidade de algumas alternativas de planejamento, principalmente para explorar adequadamente a criatividade dos envolvidos e saber mudar o rumo da cooperativa de maneira estruturada. (OLIVEIRA, 2015, p.15)

Algumas das organizações conseguiram não apenas sobreviver, mas se destacar e aumentar a participação no mercado em que atuam devido, sobretudo, às estratégias do corpo administrativo, possibilitando-lhes distinguir-se no ambiente em que estavam insertas. A esse conjunto de atitudes

denomina-se estratégia competitiva, e sua meta para uma unidade empresarial é encontrar uma posição em que a organização possa melhor defender-se contra as forças que atuam sobre ela, ou influencia-las em seu favor.

É fundamental que toda e qualquer cooperativa, independentemente do ramo de atuação, do tamanho ou qualquer outra característica, tenha um processo estruturado de elaboração do seu plano estratégico, caso contrário não saberá estabelecer qual o seu futuro desejado, e como chegar, o mais próximo possível, dessa situação. (OLIVEIRA, 2015, p.15)

Está se tornando comum, em diversas cooperativas a criação de estratégias de diversificação como meio de ajuste competitivo e dessa forma estão conseguindo se destacar no mercado em que atuam.

A grande maioria dos pequenos produtores rurais vive da renda gerada pela atividade leiteira. O leite é uma das alternativas da agricultura familiar, pois pode ser explorado em pequenas áreas de terra, tem baixo risco comercial e tecnológico, e representa a entrada mensal de renda para famílias empregando a mão de obra familiar, sendo um segmento de retorno financeiro aos produtores.

Entre as principais dificuldades estão os fatores climáticos, a falta de capital para investimento em tecnologias e melhorias em suas propriedades (compras de animais melhores, melhoramento das pastagens, aquisição de equipamentos para ordenha), um alto custo com minerais e rações para uma boa qualidade do rebanho e da produção leiteira.

De acordo com o Art. 3º da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família, que não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais, que utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, e que tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011)

Portanto, pode-se entender que, de acordo com a lei, para se enquadrar como agricultor familiar o mesmo deve cumprir alguns requisitos como o tamanho de sua propriedade, sua produção, seu número de empregados onde os mesmos não sejam parte da família, entre alguns outros requisitos, citados na referida Lei.

Considerando que os associados da cooperativa, em sua grande maioria, enquadram-se no conceito de agricultor ou empreendedor familiar rural, é necessário que a implantação do negócio promova ganhos e/ou melhorias em toda a cadeia produtiva.

O projeto de desenvolvimento do laticínio é uma forma de trazer os associados que na região de abrangência da cooperativa são famílias de pequenos produtores rurais a trabalhar ainda mais com o cooperativismo, pois se os associados estão unidos no crescimento da sua cooperativa todos saem ganhando. O princípio da cooperação se constitui a partir de seus membros trabalhando em conjunto para o bem de todos e o desenvolvimento da cooperativa no qual estão inseridos.

Portanto, a iniciativa somente se constituirá como um projeto empreendedor e sustentável na medida em que contribuir com os objetivos dos associados e da cooperativa, numa relação onde todos tem benefícios.

2 Metodologia

A metodologia consiste em estudar e avaliar os vários métodos possíveis, sendo a melhor maneira para abordar determinados problemas em seu estado atual de conhecimento.

A pesquisa qualitativa é basicamente aquela que busca entender um fenômeno específico em profundidade. Ao invés de estatística, regras e outras generalizações, ela trabalha com descrições, comparações, interpretações e atribuições de significados possibilitando investigar valores, crenças, hábitos, atitudes e opiniões de indivíduos ou grupos. Permite que o pesquisador se aprofunde nos estudos do fenômeno ao mesmo tempo em que tem o ambiente natural como fonte direta para coleta de dados.

O alvo da pesquisa qualitativa foram os dados encontrados na cooperativa e fornecidos pela EMATER/ASCAR para a construção do laticínio, que captará a produção de leite de seus associados e clientes para produção de produtos lácteos.

3 Apresentação e análise dos resultados

Este estudo objetiva compreender a importância de alternativas para o desenvolvimento da cooperativa e seus associados, compostos, em grande parte, por famílias de pequenos produtores rurais voltadas para a agricultura familiar. Para alcançar o objetivo proposto, esta pesquisa foi descritiva, com coleta de dados em documentos já existentes, com o auxílio da EMATER e de relatórios já existentes na própria cooperativa.

Em 1978, a Cooperativa firmou um convênio com a Universidade Federal de Santa Maria, implantando um posto de recebimento e resfriamento de leite, e esta parceria durou por 11 anos. De 1989 até 09/2002, o posto de recebimento e resfriamento funcionou no mesmo local por conta da

própria Cooperativa, sendo que em outubro de 2002 foi transferido para a nova unidade construída na Linha Manfio em Frederico Westphalen, onde funcionou até 2008, quando foi firmado aluguel com a Perdigão Alimentos para o período de 10 anos.

No ano de 2002, a Cooperativa inaugurou em Frederico Westphalen uma pequena indústria de processamento de leite, que funcionou até 2007, quando foi desativada por baixa produtividade. Desde 2008, a Cooperativa continua comprando leite dos produtores associados e revendendo para laticínios menores e próximos da sua área de atuação.

Nos segmentos de beneficiamento de leite o processo de produção até a comercialização é muito complexo, onde diversas variáveis podem afetar os bons resultados. A demanda por leite é a mesma o ano todo, mas a oferta é escassa em determinados períodos, pois o leite é um produto sazonal, sendo que na época das estiagens a produção cai e com isso as indústrias precisam saber administrar essa situação com métodos eficientes para armazenamento e comercialização.

Como o leite é um produto sazonal, em determinadas épocas sua produção aumenta e em determinadas épocas do ano há diminuição da oferta. Isto ocorre, principalmente, devido a fatores climáticos naturais. Além dos fatores climáticos, outros pontos podem influenciar na comercialização do leite, pois a demanda por leite e seus derivados pode aumentar por diversos motivos, entre eles, o aumento de população, crescimento da renda, redução de preços relativos, produtos substitutos e concorrentes e as mudanças nos hábitos alimentares.

Entender o passo a passo de todas as etapas do processo de produção, logística até a fase de comercialização, e o principal, conhecer o mercado que esse produto abrange e as variáveis que podem afetar esse segmento, é de suma importância para os produtores.

A comercialização não consiste apenas na venda da produção em um determinado mercado. Ela é mais do que isso, sendo caracterizada como um processo contínuo e organizado de encaminhamento de produção ao longo de um canal de comercialização, no qual o produto sofre transformação, diferenciação e agregação de valor. (PADILHA JUNIOR, 2010, p. 127)

As empresas que atuam na cadeia de lácteos devem promover rápida modificação para ir se adequando aos requerimentos do mercado globalizado, as mudanças mais importantes são a definição dos requisitos de qualidade, aumento na oferta de produtos com valor agregado, coleta do leite em granel.

O quadro 1 apresenta dados de censo agropecuário realizado pela EMATER/ASCAR Regional de Frederico Westphalen no ano de 2016.

QUADRO 1: NÚMERO DE PRODUTORES, VACAS E PRODUÇÃO DE LEITE

MUNICÍPIOS	Nº DE PRODUTORES	Nº DE VACAS	PRODUÇÃO DE LITROS/ANO	COLETA DIA
FREDERICO WESTPHALEN	376	5.640	11.500	31.944
IRAI	225	3.000	10.000	27.778
TAQUARUÇU DO SUL	198	2.980	8.234	22.874
VISTA ALEGRE	190	4.200	13.700	38.056
PALMITINHO	394	4.938	11.966	33.239
PINHERINHO DO VALE	250	4.500	11.358	31.551
CAIÇARA	311	5.220	10.678	29.663
VICENTE DUTRA	215	3.200	10.500	29.167
TOTAL	2159	33.678	87.936	244.272

Fonte: Emater (2016)

No quadro 1 observa-se que a região de atuação da cooperativa possui grande produção leiteira, com 2.159 produtores rurais que atuam em pequenas propriedades e um rebanho leiteiro de 33.678 vacas que produzem um total de 87.936 milhões de litros de leite/ano com um recolhimento diário de mais de 244 mil litros.

A Cooperativa atua na capacitação de leite desde 1978. Atualmente, a Cooperativa recolhe o leite junto aos seus associados e repassa diretamente a um laticínio distante 50 km do nosso município, sendo recolhidos diariamente 20.000 litros de leite. Para viabilizar o investimento da Cooperativa, são necessários 50 mil litros de leite/dia.

O quadro 2 mostra dados referentes a quantidade de leite entregue por mês, por dia, e quantidade de produtores por município na área de atuação da cooperativa no ano de 2016.

QUADRO 2: NÚMERO DE PRODUTORES E QUANTIDADE DE PRODUÇÃO DE LEITE POR MUNICÍPIOS

RELAÇÃO DE PRODUTORES DE LEITE 01/01/2017 a 31/01/2017			
MUNICÍPIOS	QUANTIDADES/MÊS	LEITE /DIA	PRODUTORES
PINHERINHO DO VALE	26.763	863	11
PALMITINHO	96.556	3.115	47
CAIÇARA	194.836	6.285	68
TAQUARUÇU DO SUL	87.899	2.835	40
FREDERICO WESTPHALEN	320.270	10.331	96
IRAI	0	0	0
VISTA ALEGRE	0	0	0
VICENTE DUTRA	10.185	329	3
TOTAL	736.509	23.758	265

Fonte: Cotrifred

Por se tratar de propriedades com volume de produção baixa, a produção leiteira está cada vez mais exigente com qualidade e em maior quantidade e por se tratar para muitos da única fonte de renda, estes produtores vêm planejando um aumento na produção e para que isso ocorra a Cooperativa estará dando acompanhamento as propriedades.

A Cooperativa tem em seu plano de fomento, auxiliar os produtores para se organizarem nesta atividade, almejando um aumento gradativo da produção, com trabalho de melhoramento de pastagens, genética, manejo, gerenciamento da propriedade.

Originalmente, as cooperativas agrícolas possuem grande vocação para conseguir escoar os produtos dos seus associados. Como a região Médio Alto Uruguai possui um grande rebanho leiteiro, a cooperativa empreende projetos que envolvem a cadeia de leite, proporcionando um benefício para os produtores, que terão onde entregar sua produção sem ter a preocupação de procurar compradores e bons preços para seus produtos, pois os preços praticados costumam ser justos, já que se isto não ocorrer, os próprios cooperados vão querer saber as razões e corrigir possíveis injustiças.

Como resultado, percebe-se que os produtores, através do cooperativismo, alcançam diversos benefícios, tais como: melhores preços de leite produzidos na sua propriedade independente da quantidade entregue, assistência técnica veterinária mais qualificada e atuando junto às propriedades, novas tecnologias de produção entre outros benefícios.

Já no ano de 2010 em estudos feitos pelo CODEMAU - Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai, traçou-se como objetivo estimular a implementação de programas municipais de incentivo a atividades setoriais tais como: suínos, aves, leite, fruticulturas, hortaliças entre outras. Possuía como metas incentivar o produtor a permanecer na agricultura, implementar cursos de fomento a atividade agrícola agregadoras de valores. Pois era visto de fundamental importância aos agricultores familiares através de programas que englobam serviços, legislação, infraestrutura, crédito, priorização da assistência técnica e apoio a comercialização, para estimular as atividades que podem ser consideradas como sustentáveis para a agricultura familiar regional.

Além disso, o Codemau propôs a criação de canais de comercialização para os produtos oriundos da agricultura, através de apoio para criação de uma cooperativa ou associação de comercialização por município, criação de agroindústrias, pois a região é basicamente de agricultura familiar onde se deve buscar a sustentabilidade para essas famílias.

A implantação de um projeto de industrialização de leite demonstra uma característica empreendedora da cooperativa, pois atualmente a industrialização leiteira tornou-se uma atividade de

risco, devido a inúmeras irregularidades em nosso Estado, como a adulteração do produto e derivados dele.

Com a viabilidade dessa indústria todos os associados e clientes que estão engajados na produção leiteira terão um local seguro para entrega de seu produto tendo garantia e segurança para poder aplicar em melhorias e investimentos para as propriedades alavancando a economia regional.

Promovendo esta atividade em nossa cidade e região, a cooperativa irá alavancar a economia, pois haverá giro no mercado tanto na compra de insumos para produzir mais como o próprio comércio para suprir a necessidade das pessoas.

Conclusões

O objetivo geral deste estudo foi destacar que a pecuária leiteira é um segmento forte na região, que a industrialização da produção leiteira incentiva o desenvolvimento da pecuária. Com a construção do laticínio pela cooperativa os associados terão um local certo e de confiança para entregar a sua produção, agregando valor à produção leiteira e aumentando a geração de renda para os associados, que muitas vezes é a única receita financeira mensal para muitas famílias. O leite pode ser considerado um dos produtos mais importantes para a agricultura familiar, pois a atividade leiteira gera renda mensal facilitando a gestão do capital da propriedade e a manutenção dos produtores no meio rural.

Através do Cooperativismo, o agricultor poderá ganhar maior eficiência na produção e maior rentabilidade de suas atividades. O associativismo tem permitido o aumento de escala sustentável, a troca de experiências na busca da melhoria da produção e da produtividade. Por meio da cooperativa, os associados conseguem reduzir custos e aumentar a receita. Já a cooperativa consegue atender a demanda dos associados oferecendo infraestrutura e apoio para sua produção com equipes técnicas e profissionais.

Através deste trabalho conclui-se que o empreendimento que a cooperativa está desenvolvendo e suas ações em parceria com a EMATER/ASCAR, têm contribuído significativamente para o desenvolvimento da atividade leiteira na região de abrangência da cooperativa, através da constatação das necessidades e atendimento das expectativas dos associados e produtores, para a melhoria da qualidade socioeconômica das propriedades rurais.

Desta maneira, a proposição de parceria da EMATER/ASCAR e da Cooperativa irá servir de apoio para que no futuro possam programar ações com finalidade de promover a fixação do produtor no meio rural, promovendo a sustentabilidade e melhorando a condição da vida a partir do cooperativismo.

Referências

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed., Barueri, SP: Manole, 2012.

INSTITUTO GAÚCHO DO LEITE E EMATER/RS. **Relatório Socioeconômico da Cadeia do Leite no RS**. Porto Alegre. 2015 (MIMEO)

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Manual de gestão das cooperativas**: uma abordagem Prática. 7. ed. São paulo: Atlas, 2015.

PADILHA JUNIOR, João Batista. **Princípios básicos para produção de leite bovino**. Curitiba. Imprensa da UFPR, 2010.

TENÓRIO, Fernando Guilherme; DUTRA, José Luis Abreu; MAGALHÃES, Carla Marisa Rebelo. **Gestão social e Desenvolvimento Local**: uma perspectiva a partir da cidadania deliberativa. Anais do XXVIII ENANPAD – Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. Curitiba – PR: 2004.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Instrução Normativa Nº 51, de 4 de Novembro de 2011**. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMa&chave=1505617819.htm>. Acesso em 13 mar. 2017.

LEI 11.326/2006 (LEI ORDINÁRIA) 24/07/2006, **Estabelece as Diretrizes para a Formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em: 29 de mar. 2017.

SISTEMA OCERGS-SESCOOP/RS, **Procedimentos para Formação de Cooperativa**. Disponível em: <http://www.sescoopr.coop.br/cooperativismo/como-criar-uma-cooperativa48.htm>. Acesso em 24 de abr. 2017.

TRANSFERÊNCIAS GOVERNAMENTAIS: UMA ANÁLISE DA VARIAÇÃO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS E ICMS NA REGIÃO DO CONSELHO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO RIO DA VÁRZEA

Glaucia Grellmann¹¹⁶
Luiz Gustavo Zuliani da Silva²

Resumo

A crise econômica influencia na diminuição da arrecadação de tributos. A partir da reflexão que se faz a respeito das transferências constitucionais e de modo mais específico, o Fundo de Participação dos Municípios e o ICMS, este artigo pretende fazer uma análise da variação destas transferências durante os últimos dois exercícios passados (2015 e 2016) especificamente na região do Conselho Regional de Desenvolvimento Rio da Várzea, localidade esta situada na região norte do estado do Rio Grande do Sul. A presente pesquisa se caracteriza quanto aos seus procedimentos metodológicos como pesquisa bibliográfica e documental. Quanto à abordagem, se caracteriza como quantitativa e qualitativa. Referente aos objetivos, este estudo se caracteriza como descritivo e explicativo. Foi possível perceber que a variação dos recursos repassados não foi considerável, pois os valores apresentados ou sofreram pouca variação positiva (transferências do FPM) ou até mesmo foram menores do que o previsto (repasses do ICMS). Dessa forma, como medida paliativa e como forma de poder evitar déficits que poderão surgir no futuro, a realização de exímio controle de gastos públicos, além do desenvolvimento de medidas de cobrança e fiscalização de impostos municipais podem contribuir para que a dependência de transferências governamentais seja diminuída e os municípios consigam cumprir as metas preestabelecidas em seus governos.

Palavras chave: Finanças municipais. Transferências governamentais. Fundo de Participação dos Municípios. ICMS.

Introdução

Considerando a conjuntura sócio econômica vivenciada nos últimos anos, percebe-se o quanto o capital tem se tornado volátil e os recursos, escassos. A economia brasileira tem sido afetada, de forma direta ou indireta pelas crises que permeiam o ambiente internacional. Pelo fato de fazer parte de uma economia global, qualquer inconveniência econômica que possa eclodir em algum local do planeta também poderá afetar a economia brasileira de alguma forma.

¹¹⁶ Graduada em Administração – Habilitação em Comércio Exterior pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) de Frederico Westphalen – RS. Pós-Graduada em Contabilidade e Planejamento Tributário. Cursando MBA em Finanças e Controladoria. E-mail: glauciagrellmann@hotmail.com.

² Economista. Engenheiro Civil. Mestre em Desenvolvimento Regional. Professor do Departamento de Ciências Sociais e Aplicadas – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus Frederico Westphalen/RS. E-mail: zuliani@uri.edu.br

Neste íterim, ao considerar-se que tudo está interligado e interdependente entre si, a economia de um município, estado ou país é consequentemente afetada. O aumento da inflação é notório em períodos de resseção econômica, fazendo com que outras situações negativas venham à tona. (GARSON, 2016). Tem-se consciência de que um ciclo econômico envolto em crise pode sinalizar uma situação desfavorável quando o Produto Interno Bruto (PIB) começa a sofrer decréscimo, a produção industrial diminui, altos índices de desemprego começam a se tornar proeminentes, inevitavelmente gerando perda de capital e consequentemente problemas sociais. (POCHMANN, 2009).

Nesse contexto, como forma de combater as desigualdades sociais e minimizar impactos econômicos, o governo brasileiro instituiu as transferências constitucionais que são transferências financeiras advindas da arrecadação de tributos e repassadas aos entes federados. (STN, 2017). Dentre as transferências constitucionais existentes, cita-se o Fundo de Participação dos Municípios, além dos repasses feitos pelo estado aos municípios, repasses estes provenientes da receita do Imposto sobre Mercadorias e Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS). (BRASIL, 1988).

Sendo assim, sabendo que a crise econômica influencia na diminuição da arrecadação de tributos, a partir da reflexão que se faz a respeito das transferências constitucionais e de modo mais específico, o Fundo de Participação dos Municípios e o ICMS, questiona-se qual foi o desempenho destas transferências durante os últimos dois exercícios passados (2015 e 2016) e, conforme o resultado deste desempenho, se os municípios foram afetados.

A fim de obter resposta a este questionamento, este artigo tem por objetivo analisar o desempenho destas transferências especificamente na região do Conselho Regional de Desenvolvimento do Rio da Várzea, localidade esta situada na região norte do estado do Rio Grande do Sul e se efetivamente essas transferências mantiveram-se estáveis a tal ponto de que os municípios não viessem a travar impasses frente às suas obrigações financeiras. Isto se justifica pelo fato de que a crise econômica leva a uma diminuição do poder de compra, gerando menor arrecadação tributária e logicamente a diminuição dos repasses aos municípios, fazendo com que estes trabalhem à margem do limite financeiro, pois a maioria é dependente das transferências constitucionais. (BREMAEKER, 2010).

1. Referencial teórico

Ao se analisar que a nação brasileira é um Estado organizado entre entes federados autônomos, pressupõe-se que a economia vivenciada pelo Brasil, Estado Maior, logicamente evidencia o que seus próprios estados federados estão enfrentando. Sendo assim, ao se analisar um conceito mais abrangente de organização de um país, este estado maior teoricamente não subsiste sem seus entes federados. (SOUZA, 2005).

Essa análise reporta-se ao conceito de federalismo, sistema adotado no Brasil a partir da Proclamação da República em 15 de novembro de 1889, sendo definido a partir da primeira Constituição Brasileira, a Carta Magna de 1891. (CONCIANI; SANTOS, 2009). Ao longo dos anos que se sucederam algumas mudanças vieram a impactar esse conceito, contudo, na atualidade o federalismo é a forma de organização do Estado Brasileiro.

O federalismo adotado no Brasil é um sistema composto por três níveis, o chamado “triplo federalismo” porque em sua essência, os municípios e os estados fazem parte do todo da federação. (SOUZA, 2005). A federação, como aglutinadora do todo, detém poder de representatividade internacional, além da gestão do todo. Contudo, os estados possuem capacidade de certa autonomia regional, seguido pelos municípios, que detém o poder local.

Esta divisão de federalismo está prevista na Constituição de 1988, onde, em seu artigo 18, evidencia que “a organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição”.

Analisando a última instância político-administrativa descrita (os municípios), percebe-se que por significar a instância “mais próxima do povo”, emerge em sua essência uma dependência da União. Isso se dá pelo fato de que as receitas próprias não são suficientes para saldar as necessidades existentes na sua jurisdição, tornando-se dependente das transferências advindas da Federação. (GOMES, 2009).

A dependência dos recursos governamentais gera o comportamento “*free rider*”, o comportamento de carona (VELOSO, 2008). O comportamento de carona é a forma de se comparar a dependência que tem os municípios das transferências governamentais, onde sem os recursos advindos da união a maioria dos municípios não conseguem saldar suas obrigações se considerar somente suas receitas próprias.

Por conseguinte, a Constituição de 1988, em seus artigos 158 e 159 prevê que sejam repassadas aos municípios transferências financeiras arrecadadas em nome da União e dos estados,

ou seja, a existência do dever de que seja feita a repartição das receitas tributárias, cabendo aos municípios o direito de ter como parte de suas receitas financeiras os repasses que a União e os estados podem conceder.

1.1 Fundo de Participação dos Municípios - FPM

O FPM foi criado a partir da Emenda Constitucional feita à Constituição de 1946. (EC nº 18, de 1º de dezembro de 1965). Sua receita advém das arrecadações provenientes do Imposto de Renda, além das arrecadações provenientes do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

Atualmente, calcula-se que o FPM seja uma das principais fonte de recursos para 81% dos municípios brasileiros. (BREMAEKER, 2010). Um dos principais critérios de distribuição do FPM é o porte demográfico de um município. Isso se justifica pelo entendimento de que pequenos municípios não possuem capacidade de consumo tal qual municípios de grande porte, portanto, a arrecadação que poderia se ter referente ao ICMS, por exemplo, fica restrita a valores menores, dependendo de outras transferências, no caso, do FPM. A receita própria proveniente de tributos municipais também é pequena, não sendo suficiente para garantir todos os investimentos locais.

1.1.1 Critérios para distribuição do FPM

Após vários dispositivos legais que alteraram a forma de sua composição e modo de rateio aos municípios (STN, 2012), atualmente o FPM é composto pelo percentual de 24,5% do produto da arrecadação dos impostos sobre renda e proventos de qualquer natureza e sobre produtos industrializados, conforme Emenda Constitucional Nº 84, de 2 de dezembro de 2014. Desse percentual de 24,5%, existe um valor de 20% a ser deduzido com fim específico de destinação ao FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Básico e de Valorização do Magistério), conforme Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007, com o objetivo de promover o acesso da população à educação.

A partir do percentual de 24,5% do total de Imposto de Renda e IPI arrecadados, 10% deste valor é destinado às capitais (27 municípios), 3,6% destinado aos municípios reserva (aqueles com mais de 156.216 habitantes, sendo atualmente 171 municípios) e 86,4% destinado aos municípios de interior (5.542 municípios). (MENDES, 2015).

Tabela 1 - Coeficiente de FPM dos Municípios Brasileiros pelo número de habitantes.

Faixa de habitantes	Coeficientes
Até 10.188	0,6
De 10.189 a 13.584	0,8
De 13.585 a 16.980	1,0
De 16.981 a 23.772	1,2
De 23.773 a 30.564	1,4
De 30.565 a 37.356	1,6
De 37.357 a 44.148	1,8
De 44.149 a 50.940	2,0
De 50.941 a 61.128	2,2
De 61.129 a 71.316	2,4
De 71.317 a 81.504	2,6
De 81.505 a 91.692	2,8
De 91.693 a 101.880	3,0
De 101.881 a 115.464	3,2
De 115.465 a 129.048	3,4
De 129.049 a 142.632	3,6
De 142.633 a 156.216	3,8
Acima de 156.216	4,0

Fonte: CNM 2014 - Decreto Lei nº 1.881, de 1981.

Os critérios para distribuição do FPM estão arrolados no Código Tributário Nacional (Lei 5.172, de 25 de outubro de 1966). Estes critérios variam conforme a classificação dos municípios e baseiam-se em coeficientes pré-determinados na legislação. Para os municípios que são classificados como capitais, considera-se o fator população e o fator renda *per capita*. Para os municípios classificados como reserva, além de considerar a população e renda *per capita*, os mesmos participam cumulativamente do critério de cálculo considerado para municípios do interior. Para os municípios de interior, a divisão para distribuição do recurso se faz através de dois coeficientes, um de percentuais de participação dos Estados no FPM, e outro, por faixa de habitantes nos municípios.

Anualmente o Tribunal de Contas da União, a partir das decisões normativas, torna público os percentuais individuais de participação dos municípios do interior, considerando dados de estimativas populacionais divulgados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). A variação da população de um município causa grande impacto na distribuição do FPM de um período para outro, pois pequena variação nos dados populacionais determinam os coeficientes para cálculo, considerando-se as mudanças de faixa para aplicação do coeficiente. (STN, 2013).

1.2 Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestações de Serviços de Transporte e de Comunicação (ICMS)

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestações de Serviços de Transporte e Comunicação (ICMS) foi regulamentado através da Lei Complementar 87, de 13 de setembro de 1996, conhecida como Lei Kandir. É de competência estadual, porém tem previsão constitucional (artigo 158, inciso IV) em que há a determinação para que os estados repassem 25% do valor arrecadado aos municípios.

O critério para retorno do ICMS para os municípios gaúchos se faz a partir do Índice de Participação dos Municípios (IPM). O índice é composto pelo cálculo da variação média do Valor Adicionado Fiscal (VAF) que corresponde a 75% da composição do índice para o rateio. O VAF é a diferença entre as saídas (vendas) e as entradas (compras) de mercadorias e serviços efetuados pelas empresas em um município. No caso de empresas optantes pelo regime de tributação do Simples Nacional é feito um cálculo simplificado, no qual considera como valor adicionado 32% sobre a receita bruta da empresa. Outras variáveis e seus pesos correspondentes são: população (7%), área (7%), número de propriedades rurais (5%), produtividade primária (3,5%), inverso do valor adicionado “per capita” (2%), e pontuação no Programa de Integração Tributária – PIT - (0,5%). (SEFAZ RS, 2015).

Os índices definitivos do IPM são divulgados mediante publicação no Diário Oficial do Estado. Para o ano de 2017, existia cerca de R\$ 8 bilhões de ICMS para serem distribuídos para os municípios, valor este correspondente a 25% de um total de R\$ 31,9 bilhões arrecadados. (SEFAZ RS, 2016). A regulamentação do ICMS no estado do Rio Grande do Sul se faz a partir do Decreto n.º 37.699, de 26 de agosto de 1997. É neste decreto que estão arroladas as peculiaridades quanto à forma de tributação do imposto, operações que sofrem ou não a incidência, dentre outras normas fiscais.

2. Metodologia da pesquisa

Segundo Vergara (2009), a pesquisa possui em sua essência, características que definem a sua forma de apresentação. Ela pode ser qualitativa ou quantitativa, ou até, em determinadas situações, ser caracterizada por ambas. A presente pesquisa se caracteriza quanto aos seus procedimentos metodológicos como pesquisa bibliográfica e documental. Bibliográfica, pois buscou-se conhecer artigos e diversas obras já existentes concernentes ao tema estudado. Também se trata de uma pesquisa documental, pois neste estudo buscou-se também por informações e dados estatísticos elaborados por instituições federais e estaduais especializados na realização de pesquisas estatísticas tais como FEE, FAMURS e IBGE.

Quanto à abordagem, o estudo se caracteriza como quantitativa e qualitativa. Isso se justifica em virtude de que foram usados dados numéricos para a análise e compreensão do problema proposto, dados estes apresentados no estudo em forma de gráficos e tabelas.

Quanto aos objetivos, Gil (2010) afirma que a pesquisa pode ser considerada exploratória, descritiva ou explicativa. A pesquisa exploratória objetiva construir hipóteses e seu principal foco é propiciar maior conhecimento sobre aquilo que está sendo analisado. Nestes casos, a pesquisa bibliográfica, entrevistas, ou mesmo estudos de caso são as formas de se obter o alcance dos objetivos. Quanto à pesquisa descritiva, esta focaliza o ato de descrever as características de um fenômeno e para isso se utiliza de técnicas padronizadas para coleta de dados, tais como questionários e observação sistemática. Por outro lado, a pesquisa explicativa focaliza a identificação de fatores que geram os fenômenos que são analisados. Esse tipo de pesquisa busca a razão, o motivo dos fenômenos acontecerem. Porquanto, referente aos objetivos, este estudo se caracteriza como descritivo e explicativo.

3. Apresentação e análise dos resultados

Para melhor desempenho e regionalização das políticas públicas, o estado do Rio Grande do Sul está dividido em nove regiões funcionais, sendo que estas regiões estão subdivididas em outros vinte e oito conselhos regionais de desenvolvimento (COREDEs) nos quais são traçados os planejamentos estratégicos para o desenvolvimento. (PLANEJAMENTO, 2017).

O Conselho Regional de Desenvolvimento Rio da Várzea está localizado na região norte do estado do Rio Grande do Sul. Com uma população total de 134.081 habitantes (FEE, 2015), é formado por 20 municípios, a saber: Barra Funda, Boa Vista das Missões, Cerro Grande, Chapada, Constantina, Engenho Velho, Jaboticaba, Lajeado do Bugre, Liberato Salzano, Nova Boa Vista, Novo Barreiro, Novo Xingu, Palmeira das Missões, Ronda Alta, Rondinha, Sagrada Família, São José das Missões, São Pedro das Missões, Sarandi e Três Palmeiras.

Com economia predominantemente agrícola, possui apenas algumas indústrias de transformação que se destacam na área láctea. Os municípios que são considerados referências centrais nesta região são Palmeira das Missões e Sarandi, que juntos correspondem a 43% da população do COREDE. Os demais municípios, excetuando Ronda Alta (que possui 10.214 habitantes), possuem menos de 10.188 habitantes. O município de Constantina, apesar de possuir menos de 10.188 habitantes, também é considerado como município de referência central no COREDE, juntamente com Palmeira das Missões e Sarandi.

3.1 Comportamento das transferências do FPM para o COREDE Rio da Várzea

Todos os municípios são extremamente dependentes das transferências provindas do governo central e estadual. Sem as receitas provindas desse meio, a situação financeira destes municípios se agrava, necessitando do amparo de outras fontes geradoras de receita. Considerando uma análise geral no Rio Grande do Sul referente as transferências para os municípios, em 2016 (em termos monetários) foram repassados aos municípios gaúchos mais de R\$ 4,8 bilhões de Fundo de Participação dos Municípios, 6,66% a mais comparado com o ano de 2015, de R\$ 4,5 bilhões, já descontados os valores referentes ao FUNDEB, porém incluindo os recursos repassados por meio da repatriação. (FAMURS, 2017).

Tendo em vista que este estudo se delimita à análise das transferências constitucionais ao Conselho Regional de Desenvolvimento Rio da Várzea, segue abaixo tabela demonstrativa referente aos valores repassados aos municípios no ano de 2015 e 2016, considerando dados estimados de 2016 conforme Lei Orçamentária Anual. Os valores descritos são valores líquidos, já descontados 20% para o FUNDEB.

Nos valores apresentados na coluna “Realizado 2016” não está sendo considerando os recursos repassados por repatriação, recursos estes amparados pela Lei 13.254, de 13 de janeiro de 2016, onde brasileiros que detinham recursos no exterior deveriam declarar esses recursos, passíveis pela tributação do Imposto de Renda, imposto este que compõe o FPM.

Tabela 2 - FPM repassados aos municípios do COREDE Rio da Várzea (2015 e 2016).

	Municípios	Coef.	Realizado 2015 (R\$)	Valor Estimado 2016 (R\$)	Realizado 2016 (R\$)	Diferença (Estimado e Realizado 2016)	2015 x 2016	Estimado x Realizado 2016
1	Barra Funda	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
2	Boa Vista das Missões	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
3	Cerro Grande	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
4	Chapada	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
5	Constantina	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
6	Engenho Velho	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
7	Jaboticaba	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
8	Lajeado do Bugre	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
9	Liberato Salzano	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
10	Nova Boa Vista	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
11	Novo Barreiro	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2

12	Novo Xingu	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
13	Palmeira das Missões	1,6	14.455.781	16.026.423	15.038.186	-988.237	4,04%	-6,2
14	Ronda Alta	0,8	7.227.912	8.028.335	7.532.603	-495.732	4,04%	-6,2
15	Rondinha	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
16	Sagrada Família	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
17	São José das Missões	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
18	São Pedro das Missões	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
19	Sarandi	1,2	10.841.846	12.019.805	11.278.640	-741.165	4,04%	-6,2
20	Três Palmeiras	0,6	5.420.902	6.009.927	5.639.320	-370.607	4,04%	-6,2
	TOTAL		124.680.873	138.243.322	129.717.869	-8.525.453	4,04%	-6,2

Fonte: FAMURS (2017). Elaborado pelos autores.

Nota: Valores líquidos, já descontado o repasse ao FUNDEB. Dados de 2016 não consideram os recursos repassados por repatriação (Lei 13.254, de 13 de janeiro de 2016).

Considerando os dados apresentados referentes à transferência do FPM para os municípios do COREDE Rio da Várzea, percebe-se pouco aumento na transferência de recursos. Também, a variação de 4,04% referente ao ano de 2015 para 2016 não está considerando inflação. O Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), índice que mede a inflação, apresentou o percentual de 6,29% no final de 2016. (PORTAL BRASIL, 2017), ou seja, o valor da variação do Fundo de Participação dos Municípios foi menor do que o próprio índice inflacionário, indiretamente causando déficit do valor repassado. Essa situação causa um impacto considerável já que boa parte das receitas municipais provém deste tipo de transferência.

Como já retratado, apenas os municípios de Palmeira das Missões, Sarandi e Ronda Alta possuem coeficiente maior que o mínimo da escala, justamente por terem estimativa populacional maior de 10.188 habitantes. Sendo assim, estes municípios foram os que tiveram maior valor de repasse frente aos outros municípios. Os demais permaneceram com o mesmo coeficiente mínimo, concedendo-lhes o direito de terem apenas o valor de repasse menor.

Quanto ao valor estimado em 2016 e o efetivamente repassado aos municípios, houve um déficit de 6,2% em relação ao esperado. Esse percentual corresponde a R\$ 8.525.453,00 a menos de repasse ao COREDE Rio da Várzea, podendo haver um impacto considerável na economia da região onde o COREDE está localizado.

3.2 Comportamento das transferências provenientes do retorno do ICMS

Através do Índice de Participação dos Municípios é possível definir o valor correspondente ao ICMS a ser retornado ao município. Dessa forma, segue abaixo tabela demonstrativa referente variação do IPM correspondentes aos municípios alvos deste estudo.

Tabela 3 - Variação do Índice de Participação dos Municípios (2015/2016)

	Municípios	Coefficiente IPM 2015	Coefficiente IPM 2016	VARIAÇÃO IPM %	Diferença IPM 2015 para 2016
1	Barra Funda	0,051998	0,053308	2,519328	0,001310
2	Boa Vista das Missões	0,044690	0,046257	3,506377	0,001567
3	Cerro Grande	0,026868	0,028544	6,237904	0,001676
4	Chapada	0,139953	0,144475	3,231085	0,004522
5	Constantina	0,085149	0,084339	-0,951274	-0,000810
6	Engenho Velho	0,027439	0,028856	5,164182	0,001417
7	Jaboticaba	0,038715	0,041166	6,330880	0,002451
8	Lajeado do Bugre	0,027953	0,026337	-5,781133	-0,001616
9	Liberato Salzano	0,049130	0,052328	6,509261	0,003198
10	Nova Boa Vista	0,042318	0,044234	4,527624	0,001916
11	Novo Barreiro	0,039765	0,042235	6,211493	0,002470
12	Novo Xingu	0,029269	0,032266	10,239503	0,002997
13	Palmeira das Missões	0,348695	0,346519	-0,624041	-0,002176
14	Ronda Alta	0,104315	0,104250	-0,062311	-0,000065
15	Rondinha	0,069042	0,071185	3,103908	0,002143
16	Sagrada Família	0,028148	0,027691	-1,623561	-0,000457
17	São José das Missões	0,029323	0,030344	3,481908	0,001021
18	São Pedro das Missões	0,024727	0,025941	4,909613	0,001214
19	Sarandi	0,181483	0,175095	-3,519889	-0,006388
20	Três Palmeiras	0,045434	0,049743	9,484087	0,004309

Fonte: SEFAZ RS (2017). Elaborado pelos autores.

O IPM pode variar anualmente em virtude das mutações dos diversos fatores que o compõe na determinação do mesmo. Assim sendo, ao se analisar a tabela 3 percebe-se que o índice variou de forma desigual para os municípios, sendo que em alguns houve crescimento, em outros, decréscimo. Também, a proporção da mutação do índice de um município ao outro foi desigual, ou seja, enquanto que para o município de Novo Xingu o índice obteve crescimento de 10,23% em relação ao ano anterior, para o município de Barra Funda foi de apenas 2,52%. O município participante do COREDE com menor variação do IPM no período analisado foi o município de Lajeado do Bugre, com déficit de 5,78%.

Tendo os valores determinados quanto ao IPM para cada município, o governo estadual faz, a partir disso, o repasse do ICMS. Quanto ao repasse desses valores em reais no período considerado, apresenta-se a tabela abaixo para fins de análise.

Tabela 4 - Retorno do ICMS aos municípios (2015/2016)

	Municípios	Realizado 2015 (R\$)	Valor estimado 2016 (R\$)	Realizado 2016 (R\$)	Diferença entre o estimado e o realizado	Comparativo 2015/2016
1	Barra Funda	3.540.914	3.309.758	3.209.159	-100.599	-9,37%

2	Boa Vista das Missões	3.045.551	2.871.980	2.782.850	-89.130	-8,63%
3	Cerro Grande	1.830.851	1.772.224	1.713.589	-58.635	-6,40%
4	Chapada	9.534.991	8.970.086	8.693.486	-276.600	-8,83%
5	Constantina	5.801.631	5.236.394	5.089.415	-146.979	-12,28%
6	Engenho Velho	1.869.221	1.791.596	1.733.649	-57.947	-7,25%
7	Jaboticaba	2.637.914	2.555.892	2.471.373	-84.519	-6,31%
8	Lajeado do Bugre	1.905.057	1.635.197	1.595.039	-40.158	-16,27%
9	Liberato Salzano	3.347.686	3.248.913	3.141.047	-107.866	-6,17%
10	Nova Boa Vista	2.882.501	2.746.377	2.659.087	-87.290	-7,75%
11	Novo Barreiro	2.709.283	2.622.264	2.535.874	-86.390	-6,40%
12	Novo Xingu	1.993.929	2.003.314	1.932.428	-70.886	-3,08%
13	Palmeira das Missões	23.764.938	21.514.484	20.907.180	-607.304	-12,03%
14	Ronda Alta	7.108.391	6.472.618	6.285.388	-187.230	-11,58%
15	Rondinha	4.704.954	4.419.696	4.282.924	-136.772	-8,97%
16	Sagrada Família	1.917.976	1.719.264	1.671.520	-47.744	-12,85%
17	São José das Missões	1.998.222	1.883.982	1.824.973	-59.009	-8,67%
18	São Pedro das Missões	1.684.312	1.610.611	1.558.662	-51.949	-7,46%
19	Sarandi	12.369.062	10.871.204	10.587.513	-283.691	-14,40%
20	Três Palmeiras	3.096.006	3.088.416	2.963.965	-124.451	-4,26%
	TOTAL	97.743.390	90.344.270	87.639.121	-2.705.149	-10,34%

FONTE: FAMURS (2017). Elaborado pelos autores.

Percebe-se através dos dados anteriormente apresentados que, em valores monetários, todos os municípios tiveram menor repasse de ICMS no ano de 2016 em relação ao ano de 2015. Mesmo que a estimativa foi feita considerando a realidade da circunstância econômica, os valores reais ficaram abaixo do estimado, além de que em alguns municípios, a diferença proporcional entre os repasses nos anos considerados foi vultuosa, tais como o município de Lajeado do Bugre, com diferença de 16,27% a menos em 2016 com relação à 2015, enquanto que no município de Novo Xingu essa diferença, por mais que se apresentou deficitária, foi de apenas 3,08%.

3.3 Efeitos e implicações da redução dos recursos repassados ao COREDE Rio da Várzea

Com a redução dos valores repassados aos municípios, tanto referente ao FPM quanto ao ICMS, principalmente quando considerado o efeito da inflação, a situação financeira dos municípios tende a se agravar. Os municípios descritos neste estudo dependem das transferências governamentais para conseguir saldar as suas obrigações, além de que sem estas transferências, a inviabilidade de investimentos se torna real.

Ao se fazer a previsão de receitas e despesas no Plano Plurianual, os municípios consideram as inconveniências que poderão surgir ao longo do tempo. Contudo, devido à incerteza do futuro, a queda de repasse das transferências governamentais ocasionam o não alcance das metas

preestabelecidas. Dessa forma, os investimentos em necessidades básicas da população, tais como saúde, educação e infraestrutura são afetados diretamente, podendo acarretar outros problemas originados do não atendimento às necessidades da comunidade onde os municípios estão inseridos.

Além da inviabilidade de investimentos, os fornecedores de recursos aos municípios podem ser afetados pela demora no pagamento por parte das prefeituras ou mesmo a inadimplência. Nesse raciocínio, as medidas para diminuição de gastos se tornam a forma mais viável para que saldos no caixa público se mantenham positivos. Em um cenário ainda mais negativo, a possibilidade da existência de dívidas por parte do município para com a União, por exemplo, impede com que sejam repassados os recursos mensais do FPM.

Os municípios da região do COREDE Rio da Várzea se caracterizam pelo comportamento *free rider*, pois somente conseguem manter suas metas de trabalho em sua integralidade a partir dos recursos repassados pelo governo federal ou estadual, sendo totalmente dependentes destes recursos. Quando isso não acontece, necessário é realizar um “esforço tributário” para que existam as entradas de recursos. Assim, medidas de maior fiscalização e cobrança de tributos municipais se tornam um método paliativo frente a grande escassez de recursos, no entanto, não resolvem os problemas por completo.

As inconveniências que poderão surgir são as mais diversas. O índice de desemprego pode aumentar e o poder de compra do consumidor tende a diminuir. Quanto às empresas localizadas nestes municípios, seu faturamento tende a sofrer decréscimo, resultando em menor arrecadação de impostos. Com a redução do faturamento o custo de manutenção de um negócio se torna inviável, resultando, (em um cenário pessimista) até mesmo à extinção de empresas.

Conclusão

A partir deste estudo buscou-se conhecer qual foi o desempenho do Fundo de Participação dos Municípios e do ICMS durante os últimos dois exercícios passados (2015 e 2016) para o COREDE Rio da Várzea. A fim de obter resposta a este questionamento, este artigo analisou o desempenho destas transferências e se efetivamente os recursos repassados mantiveram-se estáveis a tal ponto de que os municípios não viessem a travar impasses frente às suas obrigações financeiras.

Realizou-se a revisão dos conceitos pertinentes às transferências constitucionais; descreveu-se sobre o Fundo de Participação dos Municípios e o ICMS; verificou-se dados estatísticos pertinentes ao desempenho destas transferências e se comparou o desempenho destas transferências entre valores previstos e valores realizados identificando possíveis impactos causados nos municípios do COREDE.

Desse modo, foi possível perceber que a variação dos recursos repassados não foi considerável, pois os valores apresentados ou sofreram pouca variação (transferências do FPM) ou até mesmo foram menores do que o previsto (repasses do ICMS). O impacto que isso causa na economia local é vultuoso, já que os municípios objetos deste estudo não possuem capacidade financeira própria para subsidiar todos os investimentos e gastos envolvidos na sua sustentação.

Além de menores investimentos em saúde, educação, segurança e obras de infraestrutura, todos os setores da economia local são influenciados pela redução das transferências, pois isso evidencia menor circulação de capital, conseqüentemente redução do fluxo financeiro da região. Além de ocasionar redução da circulação de bens e serviços, diretamente influencia na determinação do Índice de Participação dos Municípios, reduzindo ainda mais os recursos para períodos posteriores se considerado apenas esta análise.

As políticas econômicas criadas pelo governo federal para combater a crise por vezes contribuem também para a redução dos valores de repasse do FPM. Redução, isenção ou suspensão do Imposto de Renda, do Imposto sobre Produtos Industrializados e do ICMS afetam diretamente na composição das transferências, fazendo com que algo que seja considerado positivo por um lado, de outro ocasione redução do recurso repassado.

Como medida paliativa de melhor resultado, sugere-se que em períodos que existam transferências de recursos com valores consideravelmente maiores que o previsto, faça-se um fundo de reserva de parte destes recursos como forma de poder evitar déficits que poderão surgir no futuro. Outro método é realizar controle de gastos, além do desenvolvimento de medidas de cobrança e fiscalização de impostos municipais, o que pode ser considerado como um “esforço tributário” a fim de se evitar o comportamento *free rider* de dependência de recursos governamentais.

Este estudo não se esgota ao que foi descrito até o momento. Ao longo do tempo poderão ser desenvolvidas maiores pesquisas e análises de informações de outros fatores influenciadores às finanças municipais. Portanto, há muito mais a ser considerado quanto às transferências governamentais.

Referências

BRASIL. **Lei n. 5.172**, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios.

_____. **Decreto Lei n. 1881**, de 27 de agosto de 1981. Altera a Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966, cria a Reserva do Fundo de Participação dos Municípios - FPM e dá outras providências.

_____. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

_____. **Lei Complementar n. 87**, de 13 de setembro de 1996. Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. (**Lei Kandir**).

_____. **Decreto n. 37.699**, de 26 de agosto de 1997. Aprova o Regulamento do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (RICMS). (Atualizado até o Decreto n.º 53.551 de 29/05/17, publicado no DOE de 30/05/17.).

_____. **Lei nº 11.494**, de 20 de junho de 2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, de que trata o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; altera a Lei no 10.195, de 14 de fevereiro de 2001; revoga dispositivos das Leis nos 9.424, de 24 de dezembro de 1996, 10.880, de 9 de junho de 2004, e 10.845, de 5 de março de 2004; e dá outras providências.

_____. **Emenda Constitucional n. 84**, de 2 de dezembro de 2014. Altera o art. 159 da Constituição Federal para aumentar a entrega de recursos pela União para o Fundo de Participação dos Municípios.

_____. **Lei da repatriação 13.254**, de 13 de janeiro de 2016. Dispõe sobre o Regime Especial de Regularização Cambial e Tributária (RERCT) de recursos, bens ou direitos de origem lícita, não declarados ou declarados incorretamente, remetidos, mantidos no exterior ou repatriados por residentes ou domiciliados no País.

BREMAEKER, E. J. de. A importância do FPM para as finanças municipais e seu papel na equalização das receitas. Estudo Técnico 105. **Transparência Municipal**. Salvador. Bahia, 2010.

CNM. Confederação Nacional de Municípios. CNM divulga avaliação do FPM para 2017 com base nas estimativas de repasses. Disponível em: <<http://www.cnm.org.br/comunicacao/noticias/cnm-divulga-avaliacao-do-fpm-para-2017-com-base-nas-estimativas-de-repasses>>. Acesso em: 14 jun. 2017.

CONCIANI, A.; SANTOS, D. C. dos. Surgimento da Federação Brasileira e sua concretização na atual constituição federal. **Revista de Direito Público**, Londrina, v. 4, n. 3, p. 268-281, Set./Dez. 2009.

FAMURS. Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul. **Receitas Municipais – FPM**. 2017. Disponível em: <<http://www.famurs.com.br/receitasmunicipais/fpm>>. Acesso em: 18 fev. 2017.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. **COREDE Rio da Várzea**. 2015. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/coredes/detalhe/?corede=Rio+da+V%Elrzea>>. Acesso em: 30 mar. 2017.

GARSON, S. A Crise Bateu à Porta dos Municípios e a Porta Estava Aberta! 2016. Disponível em: <<https://meumunicipio.org.br/img/upload/eleicoes/57c5d541986e15.23396788.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, E. C. da S. Fundamentos das transferências intergovernamentais. **DPU N° 27** – Maio-Jun/2009 – DOCTRINA.

MENDES, C. C. Critérios atuais de repartição dos recursos do FPM. **DIRUR/IPEA**, 2015.

POCHMANN, M. O trabalho na crise econômica no Brasil: primeiros sinais. **Estudos Avançados** 23 (66), 2009.

PORTAL BRASIL. **Inflação termina 2016 no menor nível em três anos**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2017/01/inflacao-termina-2016-no-menor-nivel-em-tres-anos-1>>. Acesso em: 14 jun. 2017.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO DO RS. Planos estratégicos de desenvolvimento regional. Disponível em: <<http://planejamento.rs.gov.br/planejamento-estrategico-de-desenvolvimento-regional>>. Acesso em: 14 maio 2017.

SEFAZ RS. Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul. Divulgados índices definitivos de ICMS dos municípios para 2016. 23 nov. 2015. Disponível em: <<http://www.rs.gov.br/conteudo/229280/divulgados-indices-definitivos-de-icms-dos-municipios-para-2016>>. Acesso em: 13 maio 2017.

_____. Fazenda divulga índices definitivos de ICMS dos municípios para o próximo ano. 03 out. 2016. Disponível em: <<http://www.rs.gov.br/conteudo/247549/fazenda-divulga-indices-definitivos-de-icms-dos-municipios-para-o-proximo-ano>>. Acesso em: 13 maio 2017.

_____. IPM Definitivos. Disponível em: <<http://receita.fazenda.rs.gov.br/conteudo/5086/ipm---definitivos>>. Acesso em: 14 maio 2017.

SOUZA, C. Federalismo, Desenho Constitucional e Instituições Federativas no Brasil pós-1988. **Rev. Sociol. Polít.**, Curitiba, 24, p. 105-121, jun. 2005.

STN. Secretaria do Tesouro Nacional. O que você precisa saber sobre as transferências constitucionais e legais. Fundo de Participação dos Municípios – **FPM**. 2012.

_____. O que você precisa saber sobre as transferências constitucionais e legais. Fundo de Participação dos Municípios – **FPM**. 2013.

_____. **Transferências Constitucionais**. Disponível em: <<http://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2600:1>>. Acesso em: 12 maio 2017.

VELOSO, J. F. A. **As transferências intergovernamentais e o esforço tributário municipal**: uma análise do fundo de participação dos municípios (FPM). 2008. 113 f. Dissertação. (Mestrado) - Universidade Católica de Brasília – UCB, Brasília, 2008.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GT IV – DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO DOS SABERES TRADICIONAIS DOS POVOS INDÍGENAS

RODRIGUES, Domingos Benedetti¹¹⁷
GIRARDON DOS SANTOS, Denise Tatiane¹¹⁸
LOPES, Rafael Vieira de Mello¹¹⁹
SCHUCK, Patrícia Fatima¹²⁰

Resumo: Diante do avanço e do progresso tecnológicos e do crescimento demográfico acentuado, houve o despertar da humanidade para uma questão, extremamente, preocupante, que é a preservação do meio ambiente como requisito para se garantir a própria sobrevivência. Para tanto, várias foram as medidas adotadas, mormente, em nível internacional, com a finalidade de se promover a preservação da diversidade biológica por meio da utilização sustentável dos recursos naturais. A necessidade do enfrentamento da crise ambiental exigiu a adoção de práticas sustentáveis, denominadas de ecodesenvolvimento, e cunhou-se o termo educação ambiental, que é o instrumento de pelo qual o ensino é voltado para o desenvolvimento de uma educação preocupada com a preservação do meio ambiente, ecologicamente, equilibrado. Por sua vez, os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas, por possuírem cunho histórico e antropológico, se consubstanciam em patrimônio cultural imaterial. Tais saberes são fundamentais para a manutenção do meio ambiente equilibrado e para a diversidade cultural. O presente trabalho visa a demonstrar a forma como o processo educativo brasileiro viabiliza a promoção da multiculturalidade indígena e a importância da educação ambiental como uma ferramenta da tutela aos saberes tradicionais dos povos indígenas, a efetivação do ecodesenvolvimento, a transformação social, o sentimento de responsabilidade coletiva e viabilizando a prática cidadã, a fim de buscar alternativas sustentáveis para se reverter a crise ambiental e assegurar um desenvolvimento e um ambiente saudáveis. O método de abordagem utilizado foi o hipotético-dedutivo. Quanto ao procedimento, aplicou-se a pesquisa bibliográfica.

Palavras-chave: Crise Ambiental. Povos indígenas; Conhecimentos Tradicionais; Educação Ambiental; Ecodesenvolvimento.

Introdução

¹¹⁷ Doutor em Educação nas Ciências. Mestre em Direitos Sociais e Políticas Públicas. Graduado em Direito. Graduado na Licenciatura de Artes Práticas Habilitação em Técnicas Agrícolas. Prof. do Programa de Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural e do curso de Direito da Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ e do curso de Direito da Fundação Educacional Machado de Assis - FEMA de Santa Rosa. Advogado. Contato: mingojuslex@yahoo.com.br.

¹¹⁸ Doutoranda em Direito - UNISINOS. Mestra em Direito - UNIJUÍ. Especialista em Educação Ambiental - UFSM. Bacharel em Direito - UNICRUZ. Graduanda em Filosofia-Licenciatura - UFPel. Coordenadora do PIBEX "Empoderamento dos Povos Indígenas do Rio Grande do Sul: proteção aos conhecimentos tradicionais pela Educação Ambiental" e do PIBIC "Estado de Direito e Democracia: espaço de afirmação dos direitos humanos e fundamentais" - UNICRUZ. Coordenadora do Projeto de Pesquisa "República e Democracia no Estado de Direito" - FEMA. Integrante do Grupo de Pesquisa Clínica de Direitos Humanos, da Universidade Federal do Paraná UFPR. Integrante do Grupo de Pesquisa Jurídica em Cidadania, Democracia e Direitos Humanos - GPJUR e do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Práticas Sociais - UNICRUZ. Docente no Curso de Direito e de Ciências Aeronáuticas e do Núcleo Comum da UNICRUZ e do Curso de Direito das Faculdades Integradas Machados de Assis - FEMA. Advogada. Conciliadora Judicial - TJ/RS. Contato: dtgsjno@hotmail.com.

¹¹⁹ Mestre em Educação nas Ciências em Direito - UNIJUÍ. Especialista em Direito Civil e Processual Civil e Graduado em Ciências Sociais Aplicadas - UNICRUZ. Especialista em Formação Pedagógica - UERGS. Tanatopraxista e Restaurador Facial - Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais. Membro do Conselho Curador - UNICRUZ. Professor dos Cursos de Direito e Ciências da Computação da UNICRUZ. Contato: ralopes@unicruz.edu.br.

¹²⁰ Acadêmica do 5º Semestre do Curso de Direito da Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ. Bolsista do PIBEX-UNICRUZ "Estado de Direito e Democracia: espaço de afirmação dos direitos humanos e fundamentais.". Contato: pthyfs@hotmail.com.

Em razão da premente necessidade de se tutelar o meio ambiente, de modo equilibrado e sustentável, promover-se-á uma abordagem sobre os principais eventos históricos, com o foco na proteção do meio ambiente e no ecodesenvolvimento. O meio ambiente equilibrado se insere como um dos direitos humanos fundamentais, sendo que, para assegurar a concretização desse direito, buscou-se a adoção de ideias, posturas e normas que objetivassem a melhoria da qualidade de vida, com o crescimento econômico vinculado à conservação da diversidade biológica, por seu uso sustentável.

Consoante afirma Claude Lévi-Strauss (2012), em sua obra *O Pensamento Selvagem*, os indígenas são detentores de conhecimentos vastos, profundos e complexos, com sociedades diversificadas, afirmando, de forma inquestionável, a potencialidade dessas comunidades. o conjunto de conhecimentos foi considerado patrimônio cultural imaterial, como bens intangíveis, visto que integram a diversidade biológica, natural e cultural.

Buscar-se-á demonstrar como a educação ambiental pode contribuir, a partir da interrelação de ciências e saberes, nas várias áreas, para um arcabouço de conhecimentos que visem ao desenvolvimento, à manutenção da vida e ao bem-estar dos seres humanos no planeta, mas de forma sustentável, sem agressões ao meio ambiente e às demais espécies. Os povos indígenas, por serem possuidores de saberes, que têm essas características e são de cunho tradicional, ou seja, foram e serão praticados pelos ancestrais e pelos descendentes, se configuram em agentes muito importantes para a preservação do meio ambiente.

Logo, a partir desse exemplo indígena, é proposta uma ponderação quanto à crise ambiental, a necessidade de tutelar o meio ambiente e de incentivar as práticas sustentáveis, realocando o ser humano ao seu habitat e permitindo a ele o desenvolvimento de práticas conscientes que considerem a natureza como meio e fim, como instrumento de proteção e como meio onde as práticas humanas sejam desenvolvidas de modo salutar.

1 A internacionalização da proteção ambiental e a busca pela sustentabilidade

Historicamente, com o desenvolvimento das sociedades, o ser humano passou a sustentar uma visão etnocêntrica em relação à questão ambiental, considerando-se como o ser dominante da natureza, criando uma visão fragmentada e excludente, a partir da qual se extraiu dos ecossistemas, onde estava inserido. Conforme Segura (2001), foi com supedâneo nessa visão que se desenvolveu o modelo técnico-científico, iniciando-se a degradação ambiental a partir da Revolução Industrial, no século XVIII, pois

se acreditava que a natureza era uma fonte inesgotável de recursos, estes, usados com a finalidade de acúmulo de capital.

Contudo, o desenvolvimento tecnológico, o aumento do contingente populacional, a exploração demasiada dos recursos naturais, a poluição, a desigualdade social, dentre outros fatores, fizeram com que os problemas ambientais se acentuassem, gerando uma insustentabilidade ambiental, que, por fim, revelou a crise ambiental, inflando o surgimento de reflexões sobre a preservação dos recursos naturais em nível mundial (BRUGGER, 2004).

A partir da segunda metade do século XX, a necessidade de conservação dos recursos naturais deu causa ao movimento ambientalista, que passou a reclamar um desenvolvimento que fosse sustentável, ante o crescimento econômico mundial que desconsiderava os impactos ambientais. Como eventos, dedicados à salvaguarda ambiental, destacam-se, no plano internacional, na Conferência sobre a Biosfera, promovida pela UNESCO, em 1968, discutiu-se a fundamentação científica do uso e da conservação dos recursos naturais, em 1971, a UNESCO criou o Programa *O Homem e a Biosfera*, visando a engajar a comunidade científica no estudo das relações entre os seres humanos e o meio, com foco na conservação ambiental (LE PRESTE, 2000).

O autor prossegue explicando que, com a acentuação dos problemas ambientais globais, a ONU realizou a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, no ano de 1972, objetivando ressaltar a responsabilidade do ser humano para a preservação do equilíbrio ambiental no planeta. Nessa Conferência, foram definidos vinte e seis princípios, considerando, principalmente, as desigualdades sociais entre as nações, pelo que o desenvolvimento econômico foi avaliado como uma pré-condição para o progresso na qualidade de vida e, conseqüentemente, para a redução da degradação ambiental.

A partir dessa época, a discussão de um modelo de desenvolvimento sustentável, que proporcionasse a continuidade da evolução industrial, tecnológica e científica, mas com a preservação do meio ambiente e com o mínimo de impacto aos recursos naturais, ou seja, a harmonização das relações econômicas com o bem-estar social, ampliou-se significativamente, passando a ser conhecida como Ecodesenvolvimento, conforme denominou Sachs (1986).

Em 1980, a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) lançou a Estratégia Mundial para a Conservação, propendendo ao enfrentamento das problemáticas dos países em desenvolvimento e à conciliação dos conceitos de conservação e de desenvolvimento - sustentável. Seus princípios foram reafirmados em 1982, na Carta Mundial da Natureza, escrita pela UICN e confirmada pela ONU, avultando a necessidade de proteção dos habitats, da avaliação dos impactos ambientais e do direito à informação.

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), estabelecido em 1972, pela ONU, foi criado para buscar uma conscientização ambiental e a implementação dos programas, ligados a essa temática, destacando-se pela promoção e continuação das reuniões internacionais, realizadas desde a década de 1980. No ano de 1983, a ONU criou a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMED), para viabilizar o diálogo e a cooperação entre as nações sobre as questões ambientais e o desenvolvimento. Assim, em 1987, foi lavrado o Relatório *Brundtland* - texto preparatório à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (ECO-92) – popularmente, conhecida como *Nosso Futuro Comum* -, onde a ideia de desenvolvimento sustentável foi amadurecida como a capacidade de garantir as necessidades das gerações futuras (ALMEIDA, 1990).

O conceito de desenvolvimento sustentável - apesar de criticado, porque seria insuficiente para a atualidade -, se apresentou como um avanço no campo das concepções de desenvolvimento e nas abordagens tradicionais, relativas à preservação dos recursos naturais, como um resgate da noção de progresso e de avanço tecnológico, socialmente, justos, economicamente, viáveis, ecologicamente, sustentáveis e, culturalmente, aceitos. O Relatório *Brundtland* foi o primeiro documento a evidenciar que o meio ambiente e a sua qualidade são temas coletivos, pois apontam para um futuro comum da humanidade (DIEGUES, 1992).

Em 1987, houve a assinatura do Protocolo de Montreal, que tratou sobre o acúmulo de substâncias agressivas à camada de ozônio e lançou os conceitos jurídicos dos princípios da responsabilidade comum e da precaução, que, posteriormente, foram incorporados na Convenção em liça (LE PRESTE, 2000). Ainda, o Fundo Mundial para o Meio Ambiente foi instituído em 1990, com o desígnio de apoiar projetos relacionados às mudanças climáticas, à rarefação da camada de ozônio, à poluição dos oceanos e à redução da biodiversidade.

Assim, firmou-se o compromisso com o desenvolvimento sustentável, uma manifestação inquestionável da urgência em se encontrar um modo de crescimento que seja menos lesivo ao meio ambiente, e mais duradouro. Para tanto, é imperativo que os bens ambientais sejam reconhecidos como a base de sustentação de todos os seres vivos - bens coletivos -, o que levará à composição da questão ambiental, pois a compreensão da sustentabilidade do planeta depende, além da preservação dos recursos naturais, de seu uso, com reserva, e do seu acesso como direito público e universal (ISAIA, 2004).

O equilíbrio ambiental e a sustentabilidade se enquadram no rol de direitos humanos de terceira geração, haja vista que os direitos humanos são um edificado axiológico, uma invenção humana em constante processo de construção e reconstrução, fundamentado em um espaço simbólico de luta e ação social. Nesse entendimento, a proteção do meio ambiente exigia uma normatização que extrapolasse

fronteiras, posto que insere a todas as pessoas pela própria natureza humana, visando a assegurar a liberdade e, assim, igualdade. Nas palavras de Mancini (2003, p. 68):

Se é Direito tudo aquilo que responde à natureza e ao destino dos seres livres, sociáveis e imputáveis, é evidente que da natureza, do constante e harmônico desenvolvimento, do visível progresso das nacionalidades coexistentes e de toda espécie humana, se deduz e se demonstra a lei jurídica que preside a grande sociedade das nações.

As reflexões sobre as circunspectas consequências da exploração descomedida do meio ambiente natural permitiram a divulgação da necessidade de proteção e conservação da natureza e da restauração dos espaços destruídos, para afiançar a perpetuação de um ambiente saudável e adequado para o desenvolvimento de todos os seres vivos. Por isso, o meio ambiente equilibrado é um direito humano fundamental, e, ante a finitude dos recursos naturais, as preocupações com a sua preservação se transformaram em verdadeiros desafios, comuns à humanidade, exigindo a colaboração de todos para a implementação do ecodesenvolvimento e do bem-estar social.

2 Povos indígenas e seus saberes tradicionais: reconhecimento e proteção

O termo conhecimentos tradicionais foi definido pela WIPO¹²¹ (1999) como aqueles que mantêm traços anosos, antropológicos, mas que continuam a ser praticados e desenvolvidos, como o conhecimento indígena, o folclore, a medicina tradicional, pertencendo a determinados grupos, que os conservam. Logo, configuram-se em saberes, portados por uma coletividade, diversos em cada sociedade, onde os aspectos antropológico e/ou histórico são essenciais para sua manutenção, uma vez que são repassados entre gerações, que mantêm o conhecimento no grupo, permitindo o aperfeiçoamento constante.

Já como conceito de *povos indígenas*, cita-se o cunhado por Cobo (1986, p. 379), que formulou uma denominação considerada das mais completas e abrangentes, onde ele considera que:

Povos, comunidades e nações indígenas serão aqueles que, tendo uma continuidade histórica com sociedades pré-invasão e pré-coloniais que se desenvolveram nos seus territórios, se consideram distintos de outros setores das sociedades agora prevaletentes nesses territórios ou em parte deles.

Considerando que esses povos integram e interagem com múltiplos ecossistemas, a biodiversidade e a sua manutenção são questões preliminares, exigindo uma cooperação mútua – índio X natureza -

¹²¹ Sigla de *World Intellectual Property Organization* (Organização Mundial da Propriedade Intelectual).

para a viabilização do desenvolvimento sustentável, ante a preocupação de assegurar um meio ambiente, ecologicamente, equilibrado, para as futuras gerações (KISHI, 2005). É nesse ponto que a biodiversidade e a sociodiversidade se interligam, uma vez que os seres humanos integram o meio ambiente, e, no caso das populações indígenas, essa relação acontece de forma muito particular, pois eles necessitam da natureza – em equilíbrio – para sobreviverem, manterem suas culturas e evoluírem como povos.

Além disso, essas comunidades fazem uso racional dos recursos renováveis, detêm conhecimentos sobre o ambiente onde habitam e valorizam o território como um espaço de convivência e religiosidade, conhecimentos que são transferidos pela oralidade. Assim, para que os saberes tradicionais dos povos indígenas possam, efetivamente, ser protegidos, é imprescindível que se atente, precipuamente, ao território, à biodiversidade e à cultura, esta, um elemento caracterizador dos povos (WACHOWICZ; ROVER, 2007).

Levando em consideração os desafios sociais, econômicos e políticos de se buscar a tutela à saúde e, por consequência, ao bem-estar das pessoas, com a manutenção do meio ambiente equilibrado, o conhecimento tradicional - seu uso e manutenção - se revela como uma alternativa de desenvolvimento sustentável. Contudo, para que se obtenha a conscientização de sua importância, os setores sociais, públicos e privados, devem estar harmonizados, juntamente, com as sociedades indígenas e outros grupos que mantenham saberes tradicionais, se estes assim desejarem, quando do contato entre as culturas ou qualquer tipo de interferência, ou estudos, que possam ser realizados nas comunidades.

Pode-se afirmar, em relação às culturas tradicionais, que elas integram o meio ambiente, sendo um recurso cultural, pois, no entendimento de Stefanello e Dantas (2007, p. 97), “[...] os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas são associados ao meio, ao espaço territorial de desenvolvimento da vida e da cultura de cada povo”. Diante da percepção da importância do conhecimento tradicional indígena, mormente, na área farmacológica, houve o despertar da preocupação com o que a lei chamou de conhecimento tradicional associado e de sua apropriação por meio da bioprospecção¹²².

A proteção dos conhecimentos tradicionais significa assegurar o próprio direito à diversidade cultural que todos possuem, de forma igualitária e sem ressalvas, e ao meio ambiente, ecologicamente, equilibrado, pois suas práticas são desenvolvidas em harmonia com a natureza. Por isso, deve haver o (re)conhecimento das diferenças entre os povos e o respeito mútuo, que atingem, crucialmente, as comunidades autóctones. O conhecimento tradicional das comunidades indígenas integra o patrimônio cultural e, como tal, deve ser preservado, sobretudo, para garantir a sobrevivência dessas coletividades.

¹²² Bioprospecção pode ser definida como o método ou forma de localizar, avaliar e explorar sistemática e legalmente a diversidade de vida existente em determinado local, tem como objetivo principal a busca de recursos genéticos e bioquímicos para fins comerciais (SANTOS, 2007).

A cultura indígena, principalmente, passou a ser protegida, com maior ênfase, na Constituição Federal de 1988, a partir do abandono das práticas orfanológicas e da ideia de integração nacional dos povos originários, com o reconhecimento do direito à diferença, ao menos, legalmente, já que muitas das questões enfrentadas ainda são latentes, como as territoriais e o direito de manterem sua identidade cultural como povos, etnicamente, diferenciados.

O meio ambiente cultural está, intimamente, relacionado com a manutenção da vida, das relações humanas e, destas, com o meio social e com a natureza, que é o supedâneo para que o ser cultural se desenvolva. Especificamente, às comunidades aborígenes, essa característica é premente, sendo indissociável o patrimônio cultural imaterial dos recursos naturais, conectados por intermédio das práticas sociais e organizações culturais que potencializam o aproveitamento ecológico do meio ambiente e da biodiversidade, viabilizadas pelos conhecimentos, que devem ser preservados (LEFF, 2006).

Meio ambiente e desenvolvimento estão interligados, posto que este depende daquele, que deve ser mantido equilibrado, exigindo sua tutela, de forma efetiva, pois, se assim não for, o desenvolvimento não será sustentável; logo, as gerações futuras arcarão com menos liberdades. Destarte, as formas de crescimento, consideradas como não sustentáveis, não podem ser tidas como desenvolvimentistas. É por isso que a rentabilidade mútua, o desenvolvimento com a preservação do meio ambiente, irá assegurar a manutenção da biodiversidade, em nível global, posto que o meio ambiente – ou as consequências de sua degradação - desconhece fronteiras.

Fernández, Aldama *et. al* (2002, p. 08), ao tratarem sobre questões de biodiversidade, conservação, uso sustentável e a repartição dos benefícios, demonstram inquietação quanto aos conhecimentos tradicionais, que, diante do avanço científico, necessitam de proteção concreta para que sejam preservados, e, quanto utilizados em grande escala, pelo domínio público, que seja observado o retorno, como benefícios, para os seus detentores:

Personas ajenas a las comunidades indígenas y tradicionales han documentado durante siglos el conocimiento y coleccionado materiales biológicos. Porciones significativas de su diversidad natural y su conocimiento han sido registradas, reproducidas y diseminadas ampliamente. Con la emergencia de la bioprospección moderna, este proceso se incrementa durante los años recientes. [...] no obstante, el reconocer el problema y desarrollar un código de ética no cambia el hecho de que el conocimiento ha sido puesto para el dominio público y usado para desarrollar productos farmacéuticos sin ninguna distribución de beneficios o ningún reconocimiento de los autores colectivos.

A preocupação é legítima e necessária, sob o risco de que as sociedades originárias sejam, extremamente, prejudicadas com a descaracterização de seus conhecimentos a partir do momento em

que forem sendo apropriados por terceiros interessados. Considerando que as sociedades autóctones e suas culturas estão, profundamente, ligadas ao território, o direito ao meio ambiente, ecologicamente, equilibrado, se revela como questão fundamental para que aquelas se desenvolvam e evoluam naturalmente.

Ademais, o patrimônio cultural imaterial se revela geral e intangível; contudo, científico, eis que formado pelo conhecimento, pela sabedoria e pelas práticas sociais. A necessidade de uma proteção especial se dá por conta da especificidade das culturas e dos conhecimentos, que são antropológicos, históricos, coletivos e subjetivos, pois, consoante Dantas (2006, p. 90), “[...] por ser coletivamente construído, possuem características marcantes de relações compartilhadas, de intercâmbios, de solidariedades, o que os difere, substancialmente, do caráter individualista da propriedade privada”.

Dessa feita, os valores da conservação das identidades étnicas e culturais, e das práticas tradicionais, restaram evidenciados como recursos condicionantes à gestão ambiental e de manejo dos recursos naturais em escala local, mas, ao mesmo tempo, atingem um espaço maior, na medida em que favorecer a preservação da natureza. Justifica-se, plenamente, a atenção especial dada, pela Constituição Federal brasileira, à preservação dos conhecimentos tradicionais, portados pelos povos originários, pois, além de assegurar a eles o direito de existirem, de modo salutar, ainda asseguram a diversidade cultural da sociedade brasileira e a diversidade biológica, ante às práticas e às técnicas dos povos, não agressivas ao meio ambiente.

3 A educação ambiental como ferramenta da tutela aos saberes tradicionais dos povos indígenas

Em território brasileiro, existem muitas populações indígenas que mantêm um contato intermitente com a cultura urbanizada, tendo conhecimento da Língua Portuguesa, fazendo uso das tecnologias, e, inclusive, sendo inseridas em programas sociais e políticas públicas, dentre estas, a educação.

Nesse ponto, por um lado, é imprescindível que haja uma especial atenção para o desenvolvimento e aplicação dos métodos pelos quais se desenvolvem a educação indígena, tanto com a criação de escolas, quando pela escolha dos conteúdos, e como estes devem ser ministrados. O principal objetivo sempre deve ser o fomento à continuidade da cultura, à garantia de que esta seja mantida no grupo, mas, também, para que seja conhecida pelas outras formas culturais, e, em decorrência disso, respeitadas (SILVA, 1981).

É imprescindível que, para que a diversidade cultural se afirme, bem como, os direitos sociais, a dignidade e a igualdade – consequentemente, o direito à diferença -, em especial, à questão indigenista, aos povos originários deve ser salvaguardada a sua manutenção, que se dá com a garantia de que novéis

gerações de descendentes indígenas tenham assegurado o acesso ao conhecimento da cultura, característica da comunidade que descende (MONTE, 2006).

É nesse contexto que se insere a educação ambiental e sua importância para preservar as culturas tradicionais indígenas, tendo em vista que ela incentiva o uso racional e salutar do meio ambiente, assim como os povos indígenas o fazem e, por esse mesmo motivo, entende-se que tais culturas devem ser preservadas e permitido o seu pleno desenvolvimento, posto que auxiliam na busca pela preservação/recuperação do meio ambiente alterado/destruído.

A educação ambiental pode viabilizar o ecodesenvolvimento, o uso dos recursos naturais, de forma medida e racional, e os benefícios dessa prática a toda coletividade, sendo, antes de qualquer coisa, um processo de incentivo à assunção da responsabilidade coletiva da preservação do meio ambiente e como um exercício de cidadania. Nessa óptica protetiva e preservacionista, os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas também podem ser beneficiados por essa forma de educação, posto que, pela sua importância para a preservação do meio.

Considerando que o meio ambiente é o espaço onde todos os seres vivos habitam, é importante esclarecer alguns aspectos conceituais e biológicos, para pautar o que se estabelece na relação homem X natureza. O ser humano interage com seu habitat e, para viver bem, deve estabelecer uma relação de harmonia com o meio em que vive. Para isso, necessita de conhecimento acerca daquilo que o rodeia para viver bem e em perfeita sincronia com o seu meio de convivência. Assim, Sirvinskas (2005, p.28) define que ambiente é o lugar onde vivem os seres: “Esse habitat (meio físico) interage com os seres vivos (meio biótico), formando um conjunto harmonioso de condições essenciais para a existência da vida como um todo”.

Diante das problemáticas identificadas – como a crise ambiental e a necessidade de se buscar alternativas para a sua superação -, a educação ambiental se revela como uma ferramenta de imprescindível valia, principalmente, porque, atualmente, os sistemas informativos têm um alcance considerável, e possibilitam a maximização das formas de motivação para o desenvolvimento de atividades que visem à qualidade de vida. A educação ambiental adota um caráter transformador, pois vincula as pessoas ao objetivo precípua, que é a manutenção do meio ambiente saudável, possibilitando um desenvolvimento com sustentabilidade.

Nessa seara, a sustentabilidade se apresenta como requisito que, ao mesmo tempo, é preliminar e integrador quanto à assunção de responsabilidades na manutenção do equilíbrio nas relações humanas, de forma ética, com fins de assegurar o bem-estar social. As novas propostas pedagógicas visam à conscientização, à alteração nas formas comportamentais, à definição de competências e à participação das pessoas, dos alvejados pela educação ambiental (REIGOTA, 1998).

A educação ambiental é um tema multifacetado, uma vez que atinge várias áreas do conhecimento, permeando, todas, de forma incisiva. O motivo para tanto é que a própria questão ambiental é complexa, necessita que todos os ramos do saber estejam conectados para poderem atender ao que Leff (2001) denomina de complexidade ambiental. A partir do aprendizado social, com base no contato, no diálogo, no compartilhamento de conhecimentos, saberes e informações que a educação ambiental pode desenvolver soluções hábeis para as realidades contemporâneas complexas a partir da mudança de paradigmas.

A preservação dos saberes tradicionais dos povos indígenas se insere como uma alternativa para que essa situação negativa entre a relação humano X natureza seja revertida, pois seus conhecimentos devem ser preservados, preservando-se o grupo que, conseqüentemente, continuará a tratar os recursos naturais de forma sustentável. Para tanto, eles devem ser conhecidos, entendidos, respeitados, para que possam ser preservados, e o instrumento para essa salvaguarda é a educação ambiental, exigindo um espaço para o debate, a comunicação entre os vários tipos de saberes, que pode ser conduzida pela educação ambiental, pela práxis da constante reflexão crítica. Leciona Sauv  (2005, p. 319):

Por certo, outras representações do meio ambiente podem ser identificadas e caracterizadas. Por exemplo, o meio ambiente — território entre os povos indígenas (onde a relação de identidade com o meio ambiente é particularmente importante) ou, ainda, o meio ambiente — paisagem, o dos geógrafos, que abre caminho para a interpretação dos contextos locais, destacando sua dinâmica de evolução histórica e seus componentes simbólicos. A relação com o meio ambiente é eminentemente contextual e culturalmente determinada. Portanto, é mediante um conjunto de dimensões entrelaçadas e complementares que a relação com o meio ambiente se desenvolve. Uma educação ambiental limitada a uma ou outra dessas dimensões fica incompleta e alimenta uma visão enviesada do que seja “estar-no-mundo”.

Com a educação para a cidadania, com consciência, e para a saúde, é possível a elaboração de um patrimônio pedagógico, que valoriza a diversidade cultural humana e estimula pensamentos e práticas na educação ambiental. Nesse sentido, pode-se falar em Ecopedagogia, ou seja, é a Pedagogia com um fim ecológico, que é dinâmica, relacional, interativa inter, trans e multidisciplinar, pois, como explica Guimarães (2004, p. 39), “O que se busca é a recuperação de uma “harmonia ambiental”, que supõe uma nova maneira de estabelecer as relações com a Terra, respeitando o direito à vida de todos os seres que nela habitam”.

É evidente que a questão do meio ambiente desconhece fronteiras, devendo ser uma preocupação comum a todas as pessoas e de todos os Estados, haja vista que, como explicam Gutiérrez e Prado (2000, p. 38), “A dimensão planetária reflete e requer uma profunda consciência ecológica, que é, em definitivo,

a formação da consciência espiritual como único requisito no qual podemos e devemos fundamentar o caminho que nos conduz ao novo paradigma”.

Portanto, a educação ambiental é concebida para ser um instrumento capaz de gerar um processo educativo que conduza as sociedades a um saber ambiental, calcado em valores éticos e em regras políticas, destinadas tanto ao convívio social. É uma prática coletiva, que implica na cidadania ativa, participativa, haja vista que todos os seres humanos necessitam, de igual forma, que o meio ambiente seja equilibrado, salutar, para que todas as formas de vida possam existir, além de se assegurar o acesso às futuras gerações, de uma natureza preservada (TANNER, 1978).

A partir dessa óptica, a educação ambiental se volta para o despertar, ou para a manutenção, do senso de pertencimento, assim como mantêm os povos originários, de uma responsabilidade compartilhada por todos, organizada, socialmente, para que sejam compreendidas as causas e os efeitos da atual crise ambiental, e, conseqüentemente, a busca de sua superação. Nesse sentido, Carvalho (1998, p. 19) destaca a relação dos povos indígenas com o meio, apontando que “[...] as culturas se desenvolvem dentro dos limites e possibilidades da natureza que as circunda [...] a ação destes povos sobre a face da Terra tem criado novas paisagens no mundo natural”.

A educação ambiental, por conseguinte, atende a uma racionalidade ambiental, esta que deve ser praticada por meio da transdisciplinariedade, que restabeleça o ser humano como parte da natureza, do meio que habita, favorecendo as interações entre os meios físico e biológico. Leff (2001, p. 134) afirma que a racionalidade ambiental é um produto da própria educação ambiental, pois ela favorece a elaboração de “[...] um conjunto de interesses e de práticas sociais que articulam ordens materiais diversas que dão sentido e organizam processos sociais através de certas regras, meios e fins socialmente construídos”.

Todas essas especificidades conduzem à evidência de que os povos indígenas, e seus saberes, atendem aos quesitos da Ecopedagogia, do Ecodesenvolvimento, posto que são sustentáveis, a partir do agir do ser humano em consonância com a natureza, como parte dela, posição e consciência necessárias a serem tomadas por todas as sociedades, na tentativa de reverter a crise ambiental, por meio de uma consciência e uma educação ambiental voltadas à preservação da natureza (GUIMARÃES, 2004).

A educação ambiental, por sua transdisciplinariedade, transcende a importância da responsabilidade coletiva da implementação de seus princípios básicos, objetivos e estratégias, assim como o seu incentivo, a busca pela efetivação das práticas, ecologicamente, corretas e sustentáveis. É um dos principais instrumentos de acionamento da responsabilidade social, pois permite envolver todas as pessoas em um sentimento de responsabilidade coletiva quanto à preservação da natureza e à reversão dos processos de desenvolvimento insustentáveis, que acabaram por deflagrar a atual crise ambiental.

Como demonstrado, a cultura indígena é parte integrante, e de extrema importância, do arcabouço cultural do Brasil, sendo premente a sua preservação e valorização, para que se garanta a diversidade cultural e, em decorrência disso, a manutenção dos próprios povos indígenas, haja vista que, por intermédio da educação, eles podem perpetuar sua cultura ao repassar, para os jovens, os conhecimentos adquiridos e acumulados na comunidade.

Assim, a educação ambiental visa a um desenvolvimento ecológico, ou seja, um Ecodesenvolvimento, favorecendo que a vida no planeta seja assegurada, e que ela possa ser desenvolvida com qualidade, a partir da conscientização de todos os cidadãos, para que eles exerçam sua cidadania de forma positiva, veiculando a proteção do meio onde habitam e a qualidade de seu modo de vida – sustentável.

Conclusão

O presente trabalho buscou pontuar, brevemente, os principais eventos voltados à proteção ambiental em nível internacional e de medidas que possibilitem o uso racional da diversidade biológica e a busca pela sustentabilidade econômica dos países. Além disso, restou evidenciado que a busca por um meio ambiente sustentável e equilibrado é cosmopolita, e de responsabilidade de todas as nações, haja vista o fato de a biodiversidade desconhecer fronteiras políticas. Assim, as práticas sustentáveis devem ser adotadas por todas as sociedades, na busca pelo ecodesenvolvimento.

A conservação das sociedades originárias, e de suas características, se revela como um exercício de direitos humanos, na medida em que garante aos povos o direito à diferença e à autodeterminação. Essa posição normativa de proteção às minorias étnicas, muitas vulneráveis à ação de pessoas advindas de outros segmentos sociais, garante a manutenção da diversidade cultural e patrimonial do país, bem como, do meio ambiente equilibrado, posto que os saberes tradicionais são sustentáveis.

A educação ambiental é um dos principais instrumentos de acionamento da responsabilidade social, pois permite envolver todas as pessoas em um sentimento de responsabilidade coletiva quanto à preservação da natureza e à reversão dos processos de desenvolvimento insustentáveis, que acabaram por deflagrar a atual crise ambiental.

O Estado assume um papel imprescindível, pois, diante de sua obrigação de promover a preservação da natureza, dispõe das políticas públicas para buscar essa efetivação desse objetivo, pois elas servem como ferramentas por meio do qual é possível a implantação da educação ambiental. A educação ambiental, ao ser conduzida para o interior das escolas, como um tema transdisciplinar a ser

tratado em todos os níveis de ensino, pratica a conscientização das pessoas para a preservação ambiental, da mesma forma que atinge a toda a sociedade, por meio da educação informal.

Apesar de, atualmente, existirem inúmeras situações que violam o princípio da preservação do meio ambiente, como a poluição, a degradação ambiental, a ocupação irregular dos solos, tais devem ser alvos da educação ambiental, a partir da conscientização das pessoas para as práticas positivas e agregadoras de consciência da necessidade de preservação, de modo que essas ocorrências que degradam a natureza sejam mitigadas, com foco na preservação e interação humana com os meios, de modo profícuo, assegurando a qualidade de vida e bem-estar para todos.

Referências

ALDAMA, Alberto; SILVA, Christian López; FERNÁNDEZ; José Carlos. **Conocimiento tradicional de la biodiversidad: conservación, uso sustentable y reparto de beneficios.** Gaceta Ecológica, núm. 63, abril-junio, 2002, pp. 7-21. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México.

ALMEIDA, Jalcione. **Projetos agrícolas alternativos e de diversificação: em direção ao fim de um modelo de desenvolvimento?** Paris: Mémoire de D.E.A., 1990.

BRUGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis: Argos, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental.** IPÊ, 1998.

COBO, Jose R. Martinez. **Study of the problem of discrimination Against Indigenous Populations,** E/CN.4/Sub.2/1986/7/Add.4, 1986.

DANTAS, Fernando Antônio de Carvalho. **Base jurídica para a proteção dos conhecimentos tradicionais.** Revista CPC, v. 1, n. 2, p. 80-95, 2006.

DIEGUES, Antônio Carlos Sant'Ana. **Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas.** Revista São Paulo em Perspectiva. São Paulo: Fundação Seade, pp. 22-29, 1992.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. **Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente,** v. 156, p. 94, 2004.

GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária.** São Paulo: Cortez, 2000.

ISAIA, Elenise Maria Bezerra. Ito. **Geoprocessamento e educação ambiental no processo de gestão do conflito socioambiental do Arroio Cadena.** Santa Maria: UFSM, 2004.

KISHI, Sandra Akemi Shimada. **A Proteção da Biodiversidade: um direito humano fundamental.** In: KISHI, Sandra Akemi Shimada; SILVA, Solange Teles da; SOARES, Inês Virgínia Prado (Org.).

Desafios do Direito Ambiental no Século XXI: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros, 2005.

LE PRESTE, Philippe. **Ecopolítica internacional**. São Paulo: Senac, 2000.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. **Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. São Paulo: Papirus, 2012.

MANCINI, Pasquale Stanislao. **Direito Internacional**. Ijuí: Unijuí, 2003.

MONTE, Nietta Lindenberg. **E agora, cara pálida?: educação e povos indígenas, 500 anos depois**. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2006.

REIGOTA, Marcos. **Desafios à educação ambiental escolar**. In: JACOBI, P. (Org.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998. pp. 43 - 50.

SACHS, Ignacy. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **La Reinvenición del Estado y el Estado Plurinacional**, Santa Cruz: CENDA, 2007.

SAUVÉ, Lucie. **Educação Ambiental: possibilidades e limitações**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005.

SILVA, Aracy Lopes da. **A questão da educação indígena**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros, 1995.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005.

STEFANELLO, Alaim Giovani Fortes; DANTAS, Fernando Antônio de Carvalho. **A Proteção Jurídica da Sociobiodiversidade Amazônica**. In: XVI Congresso Nacional do CONPEDI, Belo Horizonte, 2007.

TANNER, Thomas R. **Educação ambiental**. São Paulo: EDUSP, 1978.

WACHOWICZ, Marcos; ROVER, Aires José. **Propriedade Intelectual: conhecimento tradicional associado e a biotecnologia**. In: IACOMINI, Vanessa (Coord.). Propriedade Intelectual e Biotecnologia. Curitiba: Juruá, 2007.

WIPO. World Intellectual Property Organization. **Documento WIPO/RT/LDC/1/4**. High Level Interregional Roundtable on Intellectual Property for the Least Developed Countries. Genebra, 1999.

AVALIAÇÃO DOS PLANOS DE SANEAMENTO DOS MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IJUÍ

Camila Justen da Costa¹²³
Denize Ivete Reis¹²⁴

RESUMO

O saneamento básico é um conjunto de serviços que tem por objetivo melhorar a qualidade de vida, e é considerado um direito de toda a população. O abastecimento de água potável, o tratamento de esgoto, a drenagem urbana, o manejo de resíduos sólidos e o controle de pragas e vetores são serviços essenciais ao desenvolvimento sustentável de um município. A necessidade da elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico é prevista em lei e tem por objetivo caracterizar a situação atual do mesmo, bem como realizar um prognóstico contemplando ações e metas a serem realizadas nos próximos anos com o intuito de promover a melhoria dos sistemas envolvidos no saneamento. A partir disto, o presente estudo tem por objetivo avaliar os dados apresentados nestes documentos, considerando os municípios pertencentes à Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí, verificando as informações disponíveis sobre os serviços realizados no município e, com base nestes instrumentos, identificar a qualidade e os serviços oferecidos à população.

Palavras-chave: Saneamento Básico. PMSB. Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí.

Introdução

O saneamento básico se refere as ações como abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, gerenciamento dos resíduos sólidos e o controle de vetores, que visam promover a saúde pública além de gerar um impacto positivo ao ambiente, ao desenvolvimento econômico e social, sendo assim, a política de saneamento possui caráter público, social e intersetorial (SOUZA, 2011). A qualidade de vida, a saúde, a educação, o trabalho e o ambiente são impactados pelo saneamento, o qual necessita da atuação de diversos agentes em uma rede institucional (LEONETI; PRADO; OLIVEIRA, 2011).

Esta deficiência no oferecimento destes sistemas básicos e necessários à qualidade de vida, afetam a dignidade do ser humano e seu bem-estar, uma vez que a saúde humana está diretamente relacionada com o ambiente e os serviços ofertados. A falta de saneamento básico adequado afeta a saúde pública e ainda aumenta a desigualdade social, sendo assim, os serviços oferecidos são

¹²³ Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo/RS, e-mail: camila_justen@hotmail.com.

¹²⁴ Professora Doutora em Qualidade Ambiental. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo/RS, e-mail: denizeir@uffs.edu.br.

considerados como uma rede que se destina a efetivação dos direitos sociais (CARVALHO; ADOLFO, 2012).

O acesso universal à serviços essenciais e de qualidade envolvidos no saneamento básico é um desafio no Brasil, principalmente no que tange aos direitos de acesso à água, destinação de resíduos e coleta e tratamento de efluentes domésticos. Além da desigualdade no alcance destes pela população, a qualidade oferecida pelos mesmos é outro problema (LEONETI; PRADO; OLIVEIRA, 2011, BORJA, 2014).

A lei nº 11.445 de janeiro de 2007 estabeleceu diretrizes para o saneamento básico no Brasil, determinando que os titulares de serviços devem elaborar os planos de saneamento, os quais devem abranger o diagnóstico da situação com o uso de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos, bem como apresentar os objetivos e metas, programas e projetos, ações emergenciais e mecanismos para avaliar a eficiência das ações previstas (BRASIL, 2007).

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), não deve ser visto como um mero requisito burocrático para que sejam obtidos os recursos, mas uma forma de promover a saúde pública e a sustentabilidade urbana, uma vez que se faz necessário o desenvolvimento de ações de saneamento básico em tendo em vista a promoção de melhores condições à população (MEDEIROS, 2015). Desta forma, este artigo se propõe a realizar uma análise dos PMDB dos municípios integrantes da Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí, com o intuito de avaliar a qualidade dos mesmos, bem como verificar a situação atual do saneamento dos municípios desta região.

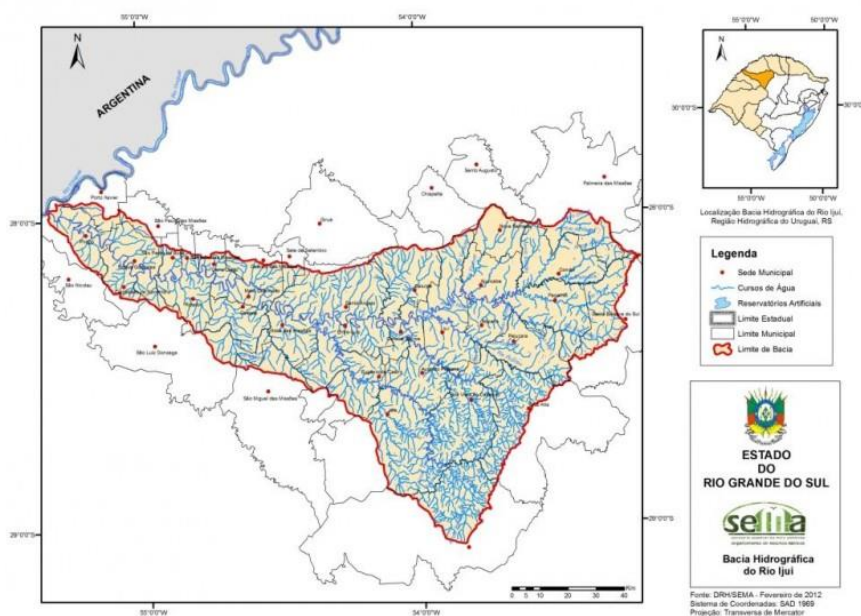
1. Metodologia

O estudo foi realizado tendo como base os PMSB disponíveis no portal eletrônico do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE-RS, 2017). Dos 36 municípios pertencentes a Bacia Hidrográfica do rio Ijuí, 24 forneceram seus planos ao órgão e, portanto, passaram por esta avaliação.

1.2. Área de estudo

A Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí, apresentada na Figura 1, está localizada na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, com área de 10.703,78 km² e tem uma população estimada de 341.569 habitantes, localizada entre as coordenadas 28° 00' a 29° 05' de latitude Sul e 53° 11' a 55° 21' de longitude Oeste, a mesma tem como principais usos da água o abastecimento público e a irrigação (SEMA, 2017).

Figura 1 - Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí.



Fonte: SEMA (2017)

2. Resultados e discussões

Os 24 PMSB dos municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí tiveram a sua elaboração realizada por diferentes entidades, conforme pode ser visto na contagem numérica que consta na Tabela 1.

Tabela 1 – Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico para os municípios pertencentes à Bacia do Rio Ijuí.

Elaboração	Cont.Núm
UFRGS	1
Empresa de consultoria	5
IPOA	6
Prefeitura municipal	12
ND TCE	12
Total	36

ND TCE – Não disponível no TCE

Fonte: elaborado pelos autores

A execução dos mesmos foi realizada principalmente pelas próprias prefeituras Municipais. Outros planos tiveram como autores o Instituto Porto Alegre Ambiental (IPOA), organização sem

fins lucrativos e que atua na defesa dos direitos sociais, e empresas de consultoria ambiental. Um dos planos foi elaborado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

2.1. População

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) consiste em um indicador que considera a distribuição dos recursos e o acesso aos mesmos, tendo em vista que o progresso de um local não deve se restringir à esfera econômica, e sim, incluir a qualidade de vida da população, através das características dos serviços ofertados, como saúde e educação, e que são fundamentais ao desenvolvimento (SCARPIN; SLOMSKI, 2007). A análise do IDH dos 16 municípios que apresentaram esta informação em seus planos, apontou que 3 municípios possuíam valor inferior a 0,699, IDH do Brasil em 2010 (DAWALIBI et al., 2014).

Enquanto que, dos 13 municípios que informaram o seu Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE), o qual avalia aspectos qualitativos e quantitativos referentes à educação, renda e saúde, 5 deles possuíam um valor inferior ao IDESE do Estado do Rio Grande do Sul, que em 2010 foi de 0,727 (FEE, 2017).

Os PMSB demonstraram também que a maior parte dos municípios apresenta uma população predominantemente urbana, conforme visto na Tabela 2.

Tabela 2 – Área do município em que há maior população de segundos o PMSB para os municípios pertencentes à Bacia do Rio Ijuí.

Área	Cont.Núm
Urbana	15
Rural	8
NC	1
ND TCE	12
Total	36

NC - Não consta

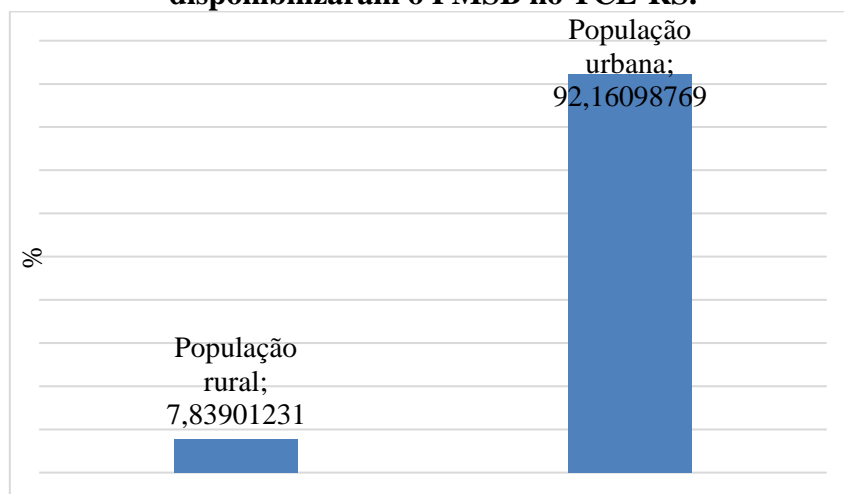
ND TCE – Não disponível no TCE

Fonte: elaborado pelos autores

Considerando os 23 municípios que apresentaram os dados referentes a sua população, conforme pode ser visto pela Figura 2, mais de 90% da população da região hidrográfica está situada na zona urbana. Apesar disto, avaliando os PMSB que apresentaram os dados quanto a sua densidade

demográfica, a maior parte deles possui um valor inferior ao brasileiro, sendo este de 22,43 hab km² de acordo com o censo demográfico de 2010 (IBGE, 2017), conforme observado na Tabela 3.

Figura 2 – População total em relação a zona urbana ou rural para os municípios que disponibilizaram o PMSB no TCE-RS.



Fonte: elaborado pelos autores.

Tabela 3 – Densidade demográfica dos municípios em relação ao Brasil de acordo com o PMSB para os municípios pertencentes à Bacia do Rio Ijuí.

Densidade demográfica	Cont.Núm
>Brasil	5
<Brasil	11
NC	8
ND TCE	12
Total	36

NC - Não consta

ND TCE – Não disponível no TCE

Fonte: elaborado pelos autores

2.2. Território

A lei nº 10.257 de julho de 2001, a qual dispõe diretrizes da política urbana, estabelece o plano diretor como um dos instrumentos para o planejamento municipal. O plano diretor serve como uma forma de orientação quanto ao uso do solo, sendo considerado parte da política de desenvolvimento da expansão urbana. Este instrumento é obrigatório para as cidades com mais de 20 mil habitantes (BRASIL, 2001). Dos quatro municípios que afirmaram possuir população superior a esta, dois deles

confirmaram a existência do plano diretor, enquanto que os outros dois não o mencionam. Como pode ser visto na Tabela 4, considerando os 24 planos analisados, 6 municípios confirmaram que possuem o plano, 5 municípios afirmaram não o possuir, enquanto os outros 13 não mencionam a existência deste instrumento.

Tabela 4 – Existência de Plano Diretor no município de acordo com o PMSB para os municípios pertencentes à Bacia do Rio Ijuí.

Plano diretor	Cont.Núm
NC	13
Não possui	5
ND TCE	12
Sim	6
Total	36

NC - Não consta

ND TCE – Não disponível no TCE

Fonte: elaborado pelos autores

A Tabela 5, apresenta os dados dos planos quanto apresentação das zonas de uso e ocupação do solo. Estes são definidos nas diretrizes urbanas para seus respectivos municípios e auxiliam no crescimento ordenado de forma que estabelecem padrões construtivos, enquanto, outros 9 apresentaram o ordenamento territorial, o qual apenas segrega as áreas do município em zonas urbanas ou rurais.

Tabela 5 – Existência de Zonas de Uso e Ocupação do Solo no município de acordo com o PMSB para os municípios pertencentes à Bacia do Rio Ijuí.

Situação	Cont.Núm
Não	1
Sim	3
Ordenamento territorial	9
NC	11
ND TCE	12
Total	36

NC - Não consta

ND TCE – Não disponível no TCE

Fonte: elaborado pelos autores

2.3. Abastecimento de Água

Os PMSB ainda apresentaram a situação atual quanto ao abastecimento público de água, sendo os resultados apresentados na Tabela 6. Foi possível notar que o serviço é realizado por concessão à Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN) por meio de poços ou captação superficial, ou

então pela própria Prefeitura municipal, geralmente associada a captação em águas subterrâneas. Em alguns municípios ainda, esta responsabilidade cabe a CORSAN na área urbana e a outro prestador na zona rural, como por exemplo, a Secretaria da Agricultura do município.

Tabela 6 – Prestador do serviço de abastecimento de água no município de acordo com o PMSB para os municípios pertencentes à Bacia do Rio Ijuí.

Prestador	Cont.Núm
CORSAN	9
Prefeitura municipal	8
CORSAN (urbana) / Outro (rural)	4
NC	3
ND TCE	12
Total	36

NC - Não consta

ND TCE – Não disponível no TCE

Fonte: elaborado pelos autores

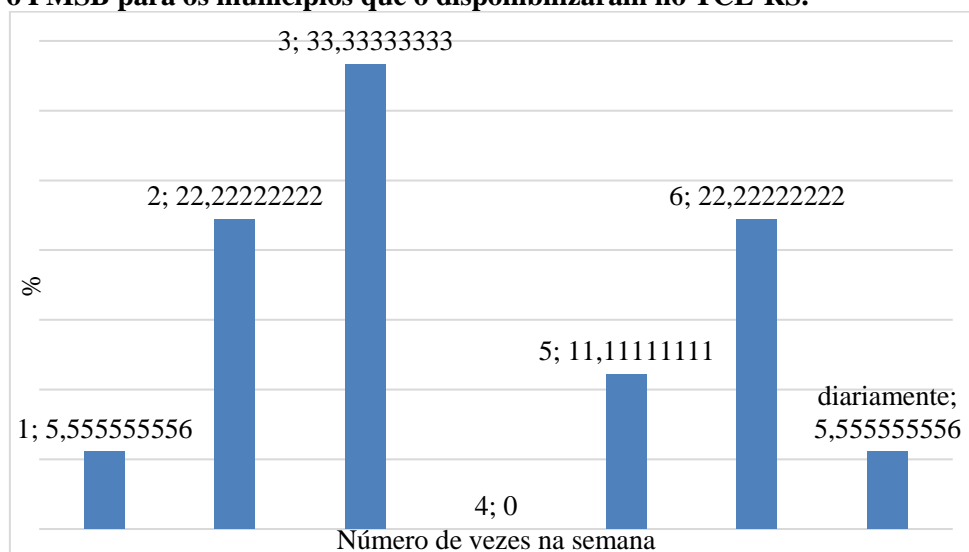
2.4. Esgotamento sanitário

Os dados quanto ao esgotamento sanitário presentes nos PMSB apresentaram o número de domicílios ou proporção da população em relação ao uso da fossa rudimentar; fossa séptica; rede geral de esgoto ou pluvial; rio, lago ou mar; vala; outras formas de escoamento bem como a quantidade referente aos que não possuem banheiro. A forma predominante em 17 municípios dos 19 municípios que apresentaram este dado no plano, corresponde a fossa rudimentar. Ainda, 15 planos mencionaram o fato de existirem habitantes no município que não possuem banheiro ou sanitário em suas residências. Além disso, apenas 3 PMSB afirmaram possuir Estação de Tratamento de Efluentes em seus respectivos municípios.

2.5. Resíduos Sólidos

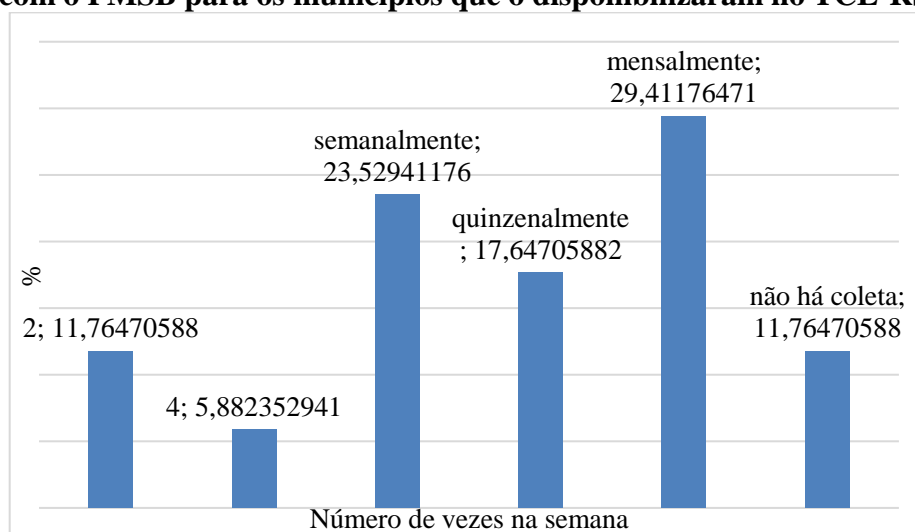
A coleta de resíduos sólidos ocorre em todos os municípios que disponibilizaram seu PMSB. No entanto, esta se dá de maneira diferente conforme a área, como visto nas Figuras 3 e 4, nas quais é possível notar a maior frequência de coleta na zona urbana, sendo que na zona rural há casos em que ela nem mesmo ocorre.

Figura 3 – Frequência para a coleta de resíduos sólidos na área urbana no município de acordo com o PMSB para os municípios que o disponibilizaram no TCE-RS.



Fonte: elaborado pelos autores

Figura 4 – Frequência para a coleta de resíduos sólidos na área rural no município de acordo com o PMSB para os municípios que o disponibilizaram no TCE-RS.



Fonte: elaborado pelos autores

Os dados quanto à coleta de resíduos sólidos domésticos compreenderam também o prestador do serviço. Os valores são apresentados na Tabela 7, onde é possível verificar que na maior parte dos municípios o serviço fica a cargo de uma empresa privada.

Tabela 7 – Prestador da coleta de resíduos sólidos no município de acordo com o PMSB para os municípios pertencentes à Bacia do Rio Ijuí.

Serviço de coleta	Cont.Núm
Privada(urbana) - prefeitura(rural)	1
Prefeitura municipal	2
Privado	13
NC	8
ND TCE	12
Total	36

NC - Não consta

ND TCE – Não disponível no TCE

Fonte: elaborado pelos autores

A lei nº 12.305 de agosto de 2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos estabeleceu como um de seus objetivos a disposição final ambientalmente correta aos resíduos, sendo esta considerada a distribuição em aterros com o intuito de minimizar dos danos destes materiais ao ambiente e a saúde pública (BRASIL, 2010). O aterro sanitário se constitui em uma destas formas consideradas corretas para a disposição final de rejeitos. A Tabela 8 apresenta os dados quanto a destinação final dos resíduos nos municípios que tiveram seus planos analisados, demonstrando que dentre aqueles que apresentaram essa informação, todos a realizavam da forma correta.

Tabela 8 – Destinação final dos resíduos sólidos coletados no município de acordo com o PMSB para os municípios pertencentes à Bacia do Rio Ijuí.

Destinação	Cont.Núm
Aterro sanitário	20
Central de Triagem e Compostagem com aterro sanitário	1
NC	3
ND TCE	12
Total Resultado	36

NC - Não consta

ND TCE – Não disponível no TCE

Fonte: elaborado pelos autores

Dentro desta forma de destinação final indicada pelos planos, destacam-se os aterros sanitários dos municípios de Giruá e Palmeira das Missões, que recebem os resíduos oriundos de municípios que não possuem seu próprio aterro. Apesar da destinação ser realizada devidamente em aterros sanitários, no entanto, apenas oito PMSB apresentaram dados sobre a geração de resíduos em seus municípios, informação esta que é de grande importância na definição de metas e procedimentos a serem elaborados com o intuito de minimizar a geração de resíduos sólidos.

2.6. Drenagem Urbana

A drenagem urbana constitui-se em um aglomerado de elementos com vista a recolher as águas pluviais provenientes da precipitação e que escorrem sobre a superfície, dando a estas um destino final (SOUZA, 2013). A Tabela 9 apresenta os resultados quanto as informações acerca de estudos ou projetos do sistema de drenagem constados nos PMSB. Ao considerarmos os planos nos quais constam estas informações, é percebido que a maior parte deles não possui projetos quanto a este sistema.

Tabela 9 – Existência de estudos ou projetos sobre o sistema de drenagem do município de acordo com o PMSB para os municípios pertencentes à Bacia do Rio Ijuí.

Estudos/ Projetos	Cont.Núm
Sim	1
Não	10
NC	13
ND TCE	12
Total	36

NC - Não consta

ND TCE – Não disponível no TCE

Fonte: elaborado pelos autores

A falta de planejamento, no entanto, pode levar a impactos negativos mesmo quando da existência de um modelo mais simplista de drenagem urbana. Muitas vezes as canalizações existentes partem do conceito sanitário-higienista que apenas transfere o problema para outras regiões, provocando problemas à jusante (AGOSTINHO; POLETO, 2012). É possível verificar também as consequências dessa falta de planejamento no sistema de drenagem urbana dos municípios, sendo que 11 deles afirmaram possuir problemas com alagamentos ou inundações, conforme visto na Tabela 10.

Tabela 10 - Existência de pontos de alagamentos ou inundações no município de acordo com o PMSB para os municípios pertencentes à Bacia do Rio Ijuí.

Problemas de alagamentos/inundações	Cont.Núm
Sim	11
Não	6
NC	7
ND TCE	12
Total	36

NC - Não consta

ND TCE – Não disponível no TCE

Fonte: elaborado pelos autores

2.7. Saúde

Uma das medidas usadas para promover a melhoria na saúde pública é o controle de vetores de doenças. Algumas ações podem ser utilizadas para minimizar os danos provocados causados por estes, como as técnicas de controle mecânico, que estão relacionadas tanto a educação ambiental como ao saneamento básico, sendo estas a destruição de criadouros, o uso de telas em janelas, bem como a drenagem e retificação de criadouro e a coleta de destinação de resíduos sólidos (FUNASA, 2001). Desta forma, é possível verificar a ligação entre a existência de um saneamento básico adequado e o controle de vetores para a saúde da população.

Dentre os planos analisados apenas em 7 deles constam dados sobre as doenças disseminadas por vetores no município, elencando-os, e somente 3 PMSB apresentaram a frequência das doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado de notificação compulsória e as internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado.

2.8. Educação Ambiental

Alguns PMSB mencionaram ainda, conforme a Tabela 11, a existência de programas de educação ambiental. Estes estavam voltados à conservação da qualidade da água, disposição correta de resíduos e práticas como o plantio de árvores, dentre outras. Cabe destacar, no entanto, que nenhum deles apresentou programas que contemple todos os serviços de saneamento, e sim, apenas alguns deles.

Tabela 11 - Existência de programas de educação ambiental no município de acordo com o PMSB para os municípios pertencentes à Bacia do Rio Ijuí.

Situação	Cont.Núm
Possui	8
NC	16
ND TCE	12
Total	36

NC - Não consta

ND TCE – Não disponível no TCE

Fonte: elaborado pelos autores

Os PMSB ainda apresentaram os objetivos e metas conforme previsto na lei n° 11.445/ 97, para a realização de ações quanto ao abastecimento público de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo das águas pluviais. Estas incluem a implantação de sistema de tratamento da água de abastecimento da zona rural, a modernização das instalações e estruturas utilizadas no sistema de abastecimento, a elaboração de projeto para outorga de poços, projeto de sistemas de tratamento de esgoto sanitário, a regularização da destinação final dos lodos de fossas e sumidouros, busca de

recursos para a troca de fossas rudimentares por fossas sépticas e filtros biológicos, eliminação das ligações irregulares de esgotos nas redes de drenagem pluvial, mecanismos de gestão e planejamento dos sistemas de drenagem urbana e programa das áreas suscetíveis à inundação, além de programas de educação ambiental em suas respectivas áreas.

As ações quanto a disposição de resíduos sólidos e o controle de vetores não foram apresentadas em todos os planos, no entanto, quando mencionadas, as mesmas incluíram adaptar a infraestrutura para tratamento, a reciclagem e disposição final dos resíduos sólidos, o controle do desmatamento e exploração ambiental, além do combate a vetores.

As situações de emergência são apresentadas de acordo com cada serviço, como por exemplo, no caso de enchentes e inundações que possam vir a afetar o abastecimento de água, a contaminação dos mananciais, bloqueios ou rompimentos na tubulação do esgotamento sanitário e alagamentos causados pela alta pluviosidade, que afetam o sistema de drenagem.

Os mecanismos e procedimentos utilizados para avaliar a eficiência das ações envolvem o acompanhamento, monitoramento, avaliação e revisão do plano, tendo em vista que estes ocorrem baseados sobretudo, no uso de indicadores. Além de que um Relatório Anual de Qualidade dos serviços, a ser realizado pelos prestadores de serviços terceirizados/concedidos ou pela Administração Direta, foi estabelecido como um dos mecanismos de avaliação dos projetos e acompanhamento do PMSB.

Considerações finais

Os dados presentes nos PMSB analisados demonstram a disparidade existente entre os mesmos. Enquanto que alguns apresentaram uma caracterização detalhada do funcionamento dos serviços, outros não incluíram informações básicas para o seu diagnóstico. Ao considerarmos os dados presentes, é possível notar que a população da Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí está localizada sobretudo, em zonas urbanas. O fato de que na área rural do município a coleta de resíduos é realizada em uma frequência menor em consideração a urbana, pode estar ligado a região onde a maior parte da população está localizada, gerando essa oferta diferenciada no serviço. Porém, isto não justifica a ausência da mesma, visto a necessidade de que a coleta adequada dos resíduos sólidos seja realizada compreendendo toda a população.

A ausência de informações acerca da existência de Plano Diretor, é perceptível, assim como a falta de dados sobre a as zonas de uso e ocupação do solo, as quais podem estar ligadas a inexistência dos mesmos em seus municípios. Este planejamento, no entanto, está altamente relacionado ao

desenvolvimento sustentável de um município, tendo em vista as orientações e definições constantes no mesmo.

A desigualdade existente no acesso aos serviços por parte da população rural e urbana é notável também no abastecimento da água, uma vez que alguns municípios apresentam diferenças quanto ao prestador deste serviço, bem como, da sua qualidade. Conforme os planos, quando o fornecimento de água a população é realizado por empresa privada na área urbana, o mesmo geralmente conta com um tratamento convencional, enquanto que, o realizado na área rural é simplificado. No entanto, uma das metas consideradas pelos PMSB é o desenvolvimento de um sistema de tratamento da água de abastecimento da zona rural.

A predominância da fossa rudimentar no esgotamento sanitário é notável, e assim como a falta de banheiro ou sanitário em residências, é preocupante. Tais fatos levaram, no entanto, ao estabelecimento das metas de substituição por fossas sépticas e filtro biológico ou até mesmo o desenvolvimento de uma Estação de Tratamento de Efluentes nos municípios.

A falta de dados nos PMSB, bem como de planejamento é perceptível pelas informações apresentadas quanto ao sistema de drenagem urbana, podendo estar relacionada a isto o grande número de municípios que apresenta problemas com inundações ou alagamentos, visto que estes decorrem principalmente da falta de planejamento ou controle das instalações que melhoram a micro e macrodrenagem. Metas que visam a correção de ligações irregulares na rede de drenagem e o planejamento do sistema foram estabelecidas pelos PMSB com o intuito de atuar nestes instrumentos de manejo de águas pluviais.

Os dados dos casos de doenças causadas por vetores não foram apresentados na maioria dos PMSB. Alguns planos apresentaram apenas uma lista de vetores responsáveis pela disseminação de doenças e que estão presentes no município. Além disso, muitos planos não apresentaram metas ou ações previstas quanto ao controle dos vetores, sendo que estas são consideradas essenciais na melhoria da saúde pública e consequente da qualidade de vida da população, e, portanto, devem ser de fato realizadas.

De maneira geral, considerando os PMSB disponibilizados pelo TCE do Rio Grande do Sul, nota-se a falta de dados relevantes ao diagnóstico. Isto influencia no processo de conhecimento da situação atual do município e, sendo assim, prejudica o processo de conhecimento das atitudes e ações a serem tomadas e os pontos a serem desenvolvidos considerando os serviços de saneamento básico. As metas estabelecidas e as ações de emergência apresentadas nos planos incluem diferentes aspectos que levam a melhoria da qualidade do saneamento e assim, de vida da população. Para tanto, espera-

se que estas sejam cumpridas e de fato monitoradas, de modo a garantir a sua realização de forma adequada.

Referências bibliográficas

AGOSTINHO, Mariele de Souza Parra; POLETO, Cristiano. Sistemas sustentáveis de drenagem urbana: dispositivos. **HOLOS Environment**, v.12 n.2, p.121-131, 2012.

BORJA, Patrícia Campos. Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira. **Saúde e Sociedade**, v.23, n.2, p.432-447, 2014.

BRASIL. Decreto-lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**. Brasília, DF, 10 de jul. 2001. Disponível em: <

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm > Acesso em: 29 jun. 2017.

_____. Decreto-lei nº 11.445, de 7 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências**. Brasília, DF, 5 de jan. 2007.

Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/11445.htm > Acesso em: 29 jun. 2017

_____. Decreto-lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Brasília, DF, 2 de ago. 2010. Disponível em: <

<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636> > Acesso em: 29 jun. 2017.

CARVALHO, Sonia Aparecida; ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva. O direito fundamental ao saneamento básico como garantia do mínimo existencial social e ambiental. **Revista Brasileira de Direito**, v. 8, n. 2, p. 6-37, jul./dez. 2012.

DAWALIBI, N. W. et al. Índice de Desenvolvimento Humano e qualidade de vida de idosos frequentadores de universidades abertas para a terceira idade. **Psicologia & Sociedade**, v.26, n. 2, p. 496-505, 2014.

FEE. Resultados do novo Idese — 2010. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/idese/resultados-novo-idese-2010/> > Acesso em: 29 jun. 2017.

FUNASA. **Controle de Vetores – Procedimentos de segurança**. 1ª edição. Brasília: Ministério da Saúde: Fundação Nacional de Saúde. 2001. 208 p.

IBGE. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Disponível em:

<<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=10&uf=00> > Acesso em: 29 jun. 2017.

LEONETI, Alexandre Bevilacqua Leoneti; PRADO, Eliana Leão; OLIVEIRA, Sonia Valle Walter Borges. Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 2, p. 331-348, mar./abr. 2011.

MEDEIROS, Fernando Antonio Carneiro. O Desafio dos Planos Municipais de Saneamento no Brasil. **Parque da Cidade em Revista**, v. 4, n. 4, p. 19-25, set. 2015.

SCARPIN, Jorge Eduardo; SLOMSKI, Valmor. Estudo dos fatores condicionantes do índice de desenvolvimento humano nos municípios do estado do Paraná: instrumento de controladoria para a tomada de decisões na gestão governamental. **Revista de Administração Pública**, v. 41, n. 5, p. 909-33, set./out. 2007.

SEMA. **Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí**. Disponível em: < <http://www.sema.rs.gov.br/bacia-hidrografica-do-rio-ijui> > Acesso em: 30 jun. 2017.

SOUZA, Vladimir Caramori Borges. Gestão da drenagem urbana no Brasil: desafios para a sustentabilidade. **Revista Eletrônica de Gestão e Tecnologias Ambientais (GESTA)**, v.1, n.1, p. 57-72, 2013.

SOUZA, Ana Cristina Augusto. **Política de Saneamento no Brasil: atores, instituições e interesses**. Rio de Janeiro, 2011. 88 f. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/17936> > Acesso em: 28 jun. 2017.

TCE-RS. **Pesquisa Planos Municipais de Saneamento Básico e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. Disponível em: < <https://portal.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/consultas/pmsr> > Acesso em: 21 jun. 2017.

AVALIAÇÃO ESTATÍSTICA DA EXTRAÇÃO DE ÓLEO DE SOJA EMPREGANDO ETANOL COMO SOLVENTE

Eduardo Henrique Rotta¹²⁵, Letiane Thomas Hendges¹²⁶, Júlia Bitencourt Welter¹²⁷, Bruno München Wenzel¹²⁸

Resumo: A sensibilização para questões energéticas e ambientais decorrentes da queima de combustíveis fósseis têm incentivado a busca por combustíveis renováveis, entre eles o biodiesel. Industrialmente, é produzido via reação de transesterificação de um óleo previamente extraído da oleaginosa (com solvente, usualmente o hexano), e um álcool. Neste contexto torna-se importante avaliar a possibilidade de utilização do etanol como agente de extração, já que também participa da reação, podendo assim simplificar o processo. Neste trabalho, com base em um planejamento experimental, foi avaliada a eficiência de extração de óleo em sementes de soja, no equilíbrio, utilizando etanol como solvente, em função das seguintes variáveis: temperatura (entre 30 e 70°C), razão solvente: óleo (10 à 20 g de etanol/g de óleo) e pureza do etanol (95,5 à 99,5 wt%). Utilizou-se grãos de soja com teor de umidade e voláteis de 5,71 wt% e teor de óleo de 18,31 wt%. Os experimentos apresentaram extração entre 35% e 100%. Uma análise de variância apontou que ambas as variáveis investigadas influenciam direta e significativamente o equilíbrio da extração. Um modelo linear de primeira ordem mostrou-se suficiente para predição dos resultados experimentais, sendo utilizado para indicar valores das variáveis capazes de resultar em elevadas eficiências de extração.

Palavras-chave: Extração sólido-líquido; biodiesel; solvente alternativo; planejamento experimental.

Introdução

A energia tornou-se um fator crucial para a humanidade manter o atual crescimento econômico e alto padrão de vida. Estima-se que o mundo precisará de 46% mais energia em 2040 do que em 2010, sendo que o setor de transportes, em específico, deverá aumentar sua demanda por energia em cerca de 40% neste mesmo período (U. S. ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION, 2016). Mundialmente, acredita-se que este setor é responsável por cerca de 60% da demanda de petróleo e

¹²⁵ Bacharel em Engenharia Ambiental. Bolsista CAPES no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e Materiais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves, 9500, Campus do Vale, Bairro Agronomia, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: eh.rotta@gmail.com

¹²⁶ Estudante de Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo. E-mail: letiane.hendges@hotmail.com

¹²⁷ Bacharela em Engenharia Ambiental. Bolsista CNPq no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e Materiais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves, 9500, Campus do Vale, Bairro Agronomia, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: juliabwelter@gmail.com

¹²⁸ Doutor em Engenharia Química. Professor Adjunto na Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo, Avenida Jacob Reinaldo Haupenthal, 1580, Cerro Largo, RS, Brasil. E-mail: bruno.wenzel@uffs.edu.br

será o setor de maior crescimento da demanda de energia no futuro (ATABANI et al., 2012). Paralelamente, os dados do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas das Nações Unidas – IPCC (2014) apontam para mudanças climáticas relacionadas à queima de combustíveis fósseis, pela emissão de gases de efeito estufa. A sensibilização para as questões energéticas e ambientais decorrentes da queima de combustíveis fósseis tem incentivado a busca por fontes alternativas de energia – fontes renováveis ao invés do petróleo e seus derivados. Entre essas fontes, no que tange o setor de transportes, destacam-se o etanol e o biodiesel (ATABANI et al., 2012).

O biodiesel é produzido a partir da transesterificação de óleos vegetais ou gorduras animais com um álcool de cadeia curta na adição de um catalisador (KNOTHE et al., 2005; HINCAPIÉ; MONDRAGÓN; LÓPEZ, 2011). Segundo relatório da Rede de Políticas Energéticas Renováveis para o Século XXI – REN21 (2015), a produção de biodiesel é baseada largamente na utilização de óleos vegetais, destacando-se o óleo de colza na Europa e o óleo de soja nos EUA, Brasil e Argentina. No Brasil, por exemplo, o montante de biodiesel produzido em 2015 foi de 3.937.269 m³, sendo que 70% foi produzido a partir do óleo extraído da soja, maior cultura sazonal do país (TOMAZIN JR., 2008; EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA, 2016). Assim, considerando a produção de biodiesel a partir de oleaginosas, exige-se que o óleo seja previamente extraído das sementes utilizando um solvente, sendo o hexano o mais comum (GANDHI et al., 2003; KARTIKA et al., 2016).

A utilização do hexano como solvente atende uma série de características determinantes para o processo de extração – boa dissolução em óleo, composição homogênea, estreita faixa de temperatura de ebulição, imiscibilidade em água e baixo calor latente de ebulição –, obtendo-se elevadas eficiências de extração (MANDARINO; ROESSING, 2001; KNOTHE et al., 2005). Entretanto, algumas desvantagens, como não-renovável, inflamável, alta volatilidade e toxicidade reforçam a busca por outros solventes economicamente viáveis (LI et al., 2014; SAWADA et al., 2014; BAÜMLER; CARRÍN; CARELLI, 2016). Diversos têm sido estudados para extração de triglicerídeos de diferentes matrizes oleaginosas, como estudos a respeito da utilização de álcoois como o metanol, etanol e isopropanol (DAGOSTIN; CARPINÉ; CORAZZA, 2015; TUNTIWIWATTANAPUN; TONGCUMPOU; WIESENBOORN, 2016), além de fluidos subcríticos e supercríticos (ANG et al., 2015; FERNÁNDEZ et al., 2015; RAI; MOHANTY; BHARGAVA, 2016).

No contexto da produção de biodiesel, a utilização do etanol se destaca pelo fato de que, além de ser empregado como agente de extração, pode ser utilizado como reagente no processo de transesterificação, diminuindo etapas de separação e/ou purificação do óleo e possibilitando a

integração dos processos de extração e transesterificação (HINCAPIÉ; MONDRAGÓN; LÓPEZ, 2011; SANGALETTI-GERHARD et al., 2014). Trata-se ainda, de um solvente de baixo custo, com grande variedade de matérias-primas, resultando em mais de 97 milhões de metros cúbicos produzidos no ano de 2015 em todo mundo, com destaque aos Estados Unidos e ao Brasil, responsáveis por 85% de toda produção (FERREIRA-DIAS; VALENTE; ABREU, 2003; RENEWABLE FUELS ASSOCIATION, 2016).

Neste contexto, o presente trabalho visa, através de experimentos de equilíbrio, explorar a viabilidade técnica do emprego do etanol como solvente de extração de óleo de soja. Para isso, aplicou-se um planejamento experimental fatorial completo em dois níveis com ponto central, objetivando investigar o efeito das seguintes variáveis sobre a eficiência de extração: temperatura (T, entre 30°C e 70°C), razão solvente:óleo (R, entre 10:1 e 20:1) e pureza do etanol (P, entre 95,5% e 99,5%). Os experimentos foram realizados em duplicata, exceto para o ponto central, realizado em triplicata. A partir dos resultados da extração percentual de óleo de soja (variável resposta), avaliou-se estatisticamente os fatores e suas interações de maior grau de significância, bem como o ajuste de um modelo linear de primeira ordem para a estimativa da eficiência de extração sob o efeito de variáveis de operação.

1. Materiais e Métodos

1.1. Preparo e caracterização das sementes de soja e etanol

Grãos de soja (*glycine max*) foram limpos através da remoção de impurezas e imperfeitos, secos e triturados em moinho analítico de lâminas. Foram utilizadas como amostras as partículas de grãos de soja com tamanho na faixa entre 0,71 e 1,41 mm (entre peneiras com malhas mesh tyler 25 e 14). A amostra foi caracterizada em relação ao teor de umidade e material volátil e teor de óleo presente no grão, em quadruplicata, obtendo-se 5,27% e 18,31%, respectivamente. Estes teores estão em consonância com a característica das sementes de soja (NAVARRO, 2002; CAVALCANTE; DE SOUSA; HAMAWAKI, 2011) e com a umidade das sementes empregada industrialmente (THOMAS, 2003; ZACHI, 2007; TOMAZIN JR., 2008; RODRIGUES, 2011; SAWADA et al., 2014).

A umidade e material volátil foi determinado por ensaio com a metodologia padrão American Oil Chemists' Society – AOCS Ac 2-41 (2009), a qual estabelece a determinação por gravimetria, com a manutenção da amostra em temperatura de 130°C durante 3 horas. A determinação do teor de óleo foi realizada em extrator de óleos e graxas com éter de petróleo, através da metodologia AOCS

Ac 3-44 (1997) e instruções contidas no manual do equipamento.

Como solvente do processo investigado foi utilizado etanol em diferentes purezas. As soluções foram preparadas por diluição com água destilada a partir de reagente de pureza analítica (99,9wt%).

1.2. Planejamento experimental fatorial completo 2^k

Adotou-se um planejamento experimental fatorial completo em dois níveis (2^{k-3}), com ponto central, para as variáveis temperatura (T), razão mássica entre etanol e óleo (R) e pureza do etanol (P). A seleção dos valores dos fatores se deu por análise de literatura, conforme relatado abaixo. Foi selecionada como variável de resposta a eficiência de extração no equilíbrio.

A temperatura influencia significativamente na variação da viscosidade do óleo e a solubilidade do soluto (THOMAS, 2003). Na medida em que a temperatura aumenta, a viscosidade do óleo diminui, penetrando com mais facilidade nos poros das partículas e, portanto, aumentando quantidade de óleo extraída (ZACHI, 2007). Quanto à solubilidade do óleo em etanol anidro e hidratado, Rao *et al* (1955) mostrou que para o óleo de soja a solubilidade aumenta significativamente até uma temperatura crítica (aproximadamente 70°C), sendo próxima à temperatura de ebulição do solvente, e que também aumenta com o aumento da pureza do etanol.

Com relação ao solvente, o processo de extração é afetado pela sua quantidade e qualidade. Thomas (2003) afirma que a quantidade de solvente depende da composição do grão, ou seja, quanto maior o teor de fibra maior será a quantidade de solvente necessária. Razões elevadas podem provocar maior solubilidade da glicerina, dificultando a separação de fases (TOMAZIN JR., 2008). No que diz respeito à qualidade, refere-se à pureza do solvente. Para o caso do etanol, ele pode estar na condição anidra (livre de água) e hidratada (com concentrações de água variáveis), sendo que 95,5 corresponde, aproximadamente, ao teor do etanol combustível.

Com base nesta análise, os fatores selecionados, as suas unidades de medida e os seus valores – sendo (-1) para o nível inferior, (0) para o ponto central e (+1) para o nível superior – podem ser conferidos na Tabela 1.

Tabela 1. Variáveis independentes: valores reais e os respectivos níveis.

Fator	Símbolo	Níveis		
		-1	0	+1
Temperatura (°C)	T	30	50	70
Razão etanol:óleo (g etanol/g óleo)	R	10:1	15:1	20:1
Pureza do solvente (% wt)	P	95,5	97,5	99,5

1.3. Procedimento experimental

Os experimentos foram realizados em Erlenmeyers vedados com rolhas de borracha antiácida em banho termostático com agitação recíproca (Dubnoff). Em experimentos preliminares, foi determinado o tempo necessário para que a extração atinja o equilíbrio: 120 h para os experimentos conduzidos à 30°C, 72 h para 50°C e 16 horas para 70°C.

Com base na combinação de valores das variáveis independentes, selecionadas no planejamento experimental, primeiramente a temperatura de experimentação foi estabelecida no banho termostático. Em todos os ensaios foram utilizadas 10 g da amostra de soja previamente preparada. Conforme os valores das variáveis razão etanol:óleo e pureza do etanol, foram calculadas as massas de etanol anidro (99,9%) e água destilada necessárias para o experimento. Essas quantidades foram adicionadas aos erlenmeyers, o qual foi inserido no banho-maria. Quando em equilíbrio térmico, as 10g de amostra de soja foram adicionadas e o cronômetro acionado.

Após decorrido o tempo necessário para se atingir o equilíbrio, as amostras foram retiradas do banho e filtradas a vácuo com papel filtro quantitativo de 90mm. As tortas de filtração e os erlenmeyers empregados foram lavados com etanol para remoção de resquícios de óleo. As micelas obtidas com este procedimento foram submetidas a determinação da eficiência de extração, conforme relatado abaixo.

Metodologia semelhante foi adotada por Freitas e Lago (2007) e Cavalcante, De Sousa e Hamawaki (2011).

1.4. Determinação analítica da eficiência de extração

A eficiência de extração foi calculada por gravimetria, com base na quantidade de óleo presente nas 10g de amostra em relação à quantidade extraída. A quantidade extraída, por sua vez foi obtida a partir da micela proveniente dos experimentos.

Para isso, a micela foi submetida à um evaporador rotativo à 60 °C operando sob vácuo entre 600 e 720 mmHg por cerca de 3 h até a completa evaporação do etanol. O balão de evaporação permaneceu por mais uma hora em uma estufa de secagem à 60 °C para evaporar eventuais traços de solvente e para secagem da vidraria. Após este procedimento a massa de óleo presente foi medida por meio de balança semi-analítica.

2. Resultados e discussões

2.1. Análise estatística dos dados do planejamento experimental

Os experimentos realizados a partir do planejamento experimental fatorial completo em dois níveis foram analisados estatisticamente quanto ao efeito das variáveis independentes e suas interações sobre a eficiência percentual de extração de óleo de soja. A partir do experimento no ponto central, foi analisada a presença de curvatura quadrática (MONTGOMERY; RUNGER, 2003).

Os experimentos executados e seus respectivos resultados experimentais, bem como valores da variável de resposta preditos pelo modelo de superfície de resposta (que será apresentado mais adiante), estão dispostos na Tabela 2. Os resultados experimentais são expressos como valor médio, com intervalo de confiança de 95% a partir de corridas experimentais realizadas em duplicata, exceto para o ponto central, conduzido em triplicata.

Como pode ser observado no experimento número 8, obteve-se uma eficiência de extração acima de 100%. Resultados semelhantes foram reportados por Dagostin, Carpiné e Corazza (2015) utilizando etanol e misturas de ésteres alquílicos como co-solvente, e por Baumler, Carrin e Carelli (2016), fazendo uso do etanol como solvente para extração de óleo de girassol. Conforme apontado pela literatura, este comportamento pode estar atrelado ao fato do etanol possuir capacidade de extrair outros compostos presentes no grão, além dos lipídeos, como compostos não-polares (polifenóis, pigmentos e açúcares solúveis). Tendo em vista essa característica do etanol não ser seletivo quando utilizado como solvente de extração, convém denominar o conteúdo extraído como “material extraído”.

Tabela 2. Valores experimentais e preditos para a matriz codificada: corridas 1 a 8 correspondem ao planejamento fatorial completo 2^3 e a corrida 9, o ponto central.

N	Fatores codificados			X – Extração de óleo (%)	
	T	R	P	Experimental*	Predito**
1	-1	-1	-1	35,1 ± 0,4	27,8
2	-1	-1	1	39,9 ± 0,6	48,9
3	-1	1	-1	43,6 ± 1,2	48,5
4	-1	1	1	77,1 ± 20,3	69,9
5	1	-1	-1	59,4 ± 0,0	65,0
6	1	-1	1	93,4 ± 2,7	86,0
7	1	1	-1	89,7 ± 6,1	86,0
8	1	1	1	101,8 ± 2,7	107,1
9	0	0	0	67,0 ± 3,7	67,4

* Intervalo de confiança de $\pm 95\%$ em torno da média. A variância foi calculada considerando 2 repetições das corridas experimentais, exceto para o ponto central, quando 3 repetições foram efetuadas. ** Resultado do valor predito pelo modelo ajustado no item subsequente.

O efeito, a interação entre as variáveis utilizadas no planejamento experimental e a presença de curvatura quadrática foram estudados através de análise de variância (ANOVA), conforme apresentado na Tabela 3. A determinação dos efeitos foi baseada nas corridas 1 a 8 (Tabela 2), enquanto que a curvatura quadrática foi analisada com base na comparação da interceptação com o resultado do ponto central. O erro experimental foi obtido com base nas réplicas em todos os experimentos. Todos os fatores principais (temperatura (T), razão solvente:óleo (R) e pureza do solvente (P)) influenciam significativamente, enquanto que as interações entre os fatores não apresentaram efeitos significativos, exceto a interação de maior ordem. Como pode ser observado, ainda, a ausência de ajuste para um modelo linear não é significativa, indicando que um modelo de superfície de resposta de forma linear em relação aos parâmetros pode ser considerado suficiente para descrição dos resultados da extração em função dos parâmetros investigados.

Tabela 3. Análise de variância (ANOVA) dos fatores e suas interações no modelo fatorial completo 2³ e teste de curvatura quadrática

Fonte de variação	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	F-valor	p-valor	Decisão*
Linear					
T	5526,63	1	1446,91	< 0,001	S
R	1776,06	1	464,99	< 0,001	S
P	1778,36	1	465,59	< 0,001	S
2 ^a ordem					
T R	11,88	1	3,11	0,105	NS
T P	14,98	1	3,92	0,073	NS
R P	11,28	1	2,95	0,114	NS
3 ^a ordem					
T R P	642,35	1	168,17	< 0,001	S
Ausência de ajuste	0,65	1	0,16	0,700	NS
Erro Experimental	42,02	11			

* Baseado em um nível de 95% de significância (nível de significância, $\alpha=0.05$): S – significativo; NS – não-significativo.

2.2. Modelo de superfície de resposta

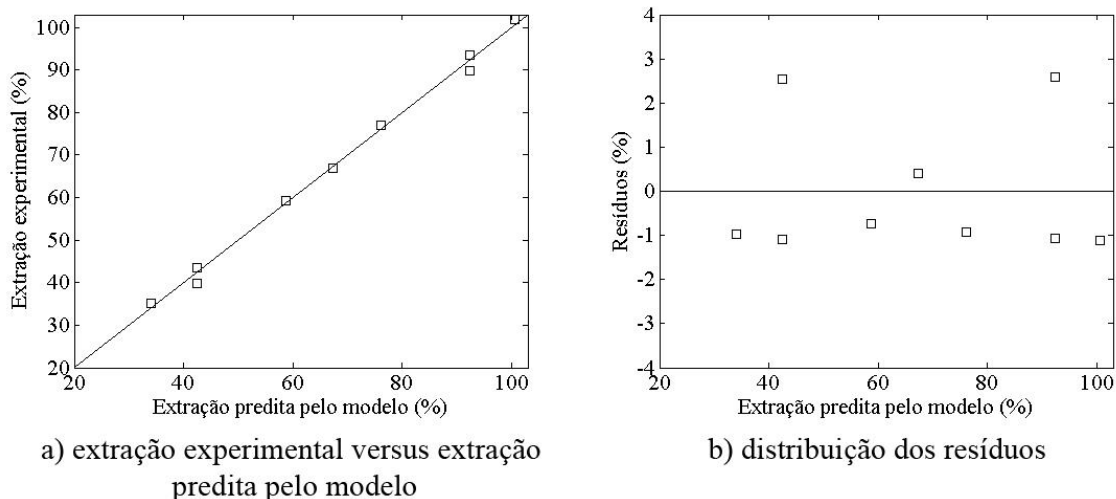
Com a utilização das variáveis que demonstraram significância para o experimento, propôs-se um modelo linear de primeira ordem, disposto na Equação (1). O modelo ilustra a dependência da variável resposta (X, eficiência de extração, %) em relação aos fatores estudados. Todas as variáveis afetam positivamente o equilíbrio da extração. O modelo foi ajustado a partir dos dados experimentais por meio de regressão linear. O coeficiente de determinação obtido foi de $R^2 = 0,930$, podendo-se afirmar que o modelo predito apresenta uma boa correlação aos dados obtidos em laboratório.

$$X(\%) = 2026 - 47,63 \times T - 160,1 \times R - 20,96 \times P + 3,080 \times T \times R + 0,4994 \times T \times P + 1,668 \times R \times P - 0,03168 \times T \times R \times P \quad \text{Equação (1)}$$

Os valores obtidos através da aplicação da Equação (1) podem ser observados na Tabela 2, dispostos com o objetivo de compará-los com os dados experimentais. A Figura 1a apresenta o comportamento dos dados obtidos experimentalmente *versus* o comportamento predito pelo modelo.

Conforme pode ser visto na Figura 1b, nenhum dos dados ultrapassou 2,6% de extração de diferença entre o resultado experimental e o predito, bem como os resíduos apresentam distribuição randômica.

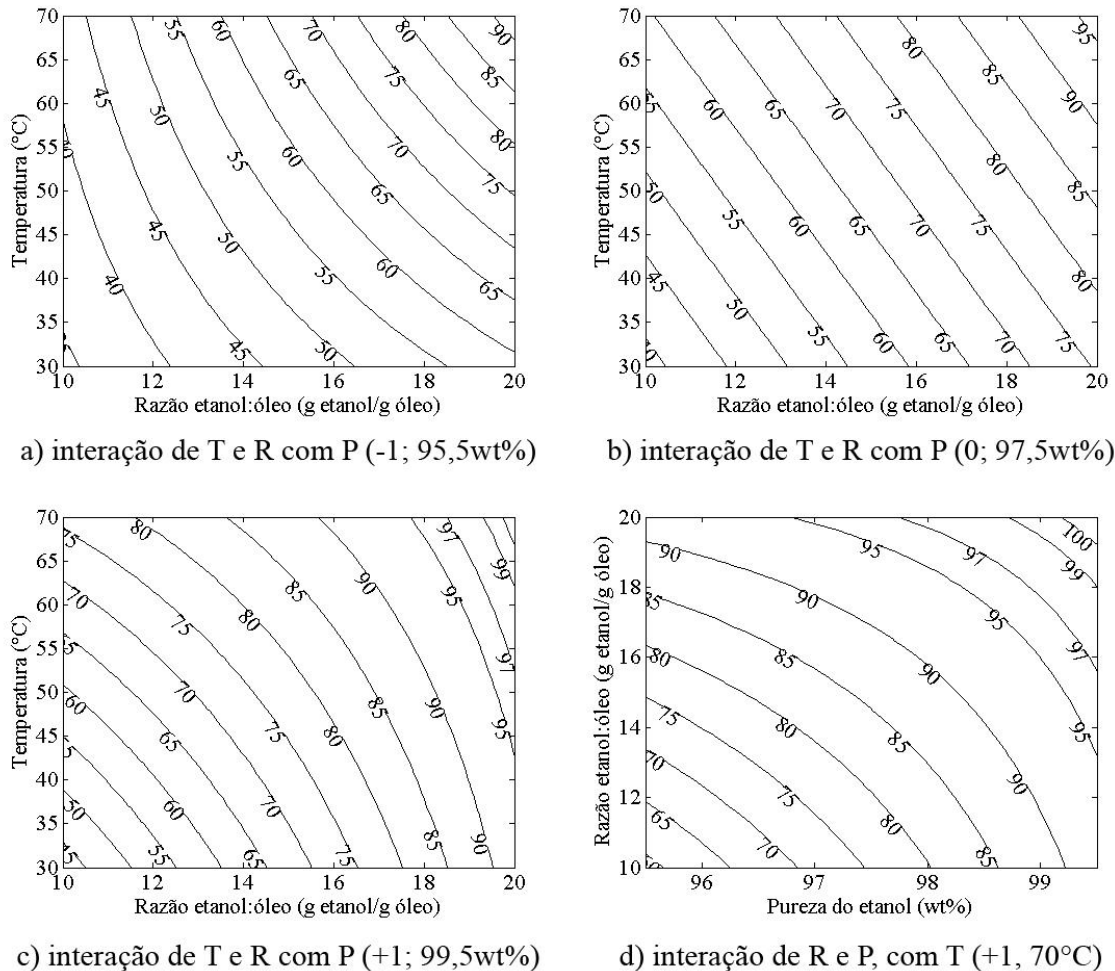
Figura 1. Comparação entre os dados experimentais e os valores preditos pelo modelo.



Uma vez que o sistema experimental obedece um comportamento linear, com coeficiente angular positivo, pode-se aferir que a condição de máxima eficiência ocorre nos níveis mais altos (+1) dos fatores temperatura (T), razão etanol:óleo (R) e pureza do solvente (P), resultando na extração completa do óleo da oleaginosa por meio da utilização de etanol como solvente.

Em âmbito industrial, entretanto, pode não ser viável – tanto técnica quanto economicamente – operar o processo nas condições ótimas reportadas pelo modelo. Isso se deve ao fato da condição ótima empregar temperatura, pureza e quantidade de solvente elevada. Para tanto, necessitaria maiores quantidades de etanol, de característica anidra, bem como maiores demandas de energia. Tendo isso, a partir do modelo foram realizadas simulações com o intuito de se observar regiões das variáveis estudadas que apresentam elevadas eficiências de extração no equilíbrio, conforme apresentado na Figura 2 através de gráficos de curvas de níveis para a extração.

Figura 2. Extração percentual em função da interação entre os diferentes parâmetros adotados.



A Figura 2a aponta que ao empregar etanol hidratado com pureza de 95,5 wt%, a maior extração percentual é de 92,5%, empregando os maiores níveis de temperatura e razão etanol:óleo. Para etanol 97,5 wt%, a máxima extração é de 96,5%, conforme apontado na Figura 2b. Já na Figura 2c, com o emprego de etanol 99,5 wt%, pode-se observar que em temperaturas superiores a 60°C e razões etanol:óleo superiores a 19:1 é possível atingir eficiências de extração maiores que 99%. De forma geral, pode-se perceber uma grande dependência do teor de água no etanol, que suprime fortemente a extração. A Figura 2d mostra que se a temperatura for fixada em 70°C, para atingirmos 99% de eficiência de extração, é necessário o uso de etanol 98,8 wt% e razão etanol:óleo de 18:1. Comportamento semelhante também foi reportado em estudos realizados por Rao *et al* (1955); Arnold e Choudhury (1962); Tomazin Jr. (2008); Rodrigues (2011) e Dagostin, Carpiné e Corazza (2015),

podendo-se aferir que a hidratação do solvente, ao afetar a solubilidade da mistura etanol+óleo, interfere diretamente na solubilidade do óleo e, conseqüentemente, na eficiência de extração.

Conclusões

Neste estudo, a análise estatística por meio de planejamento experimental fatorial 2³ apontou que temperatura (entre 30 e 70°C), razão etanol:óleo (10:1 à 20:1 g etanol/ óleo) e pureza do solvente (entre 95,5 e 99,5 wt%) são variáveis que influenciam significativamente o equilíbrio do processo de extração de óleo de soja com etanol. A interação entre esses fatores não foi significativa, exceto o efeito de maior ordem. O teste de curvatura quadrática mostrou que um modelo linear de primeira ordem é suficiente para descrever os dados experimentais. A partir do modelo obtido por regressão, as condições de máxima extração no equilíbrio foram apontadas como sendo nos máximos valores das variáveis estudadas: temperatura de 70 °C, razão etanol:óleo de 20:1 e pureza do solvente (etanol) de 99,5%. Foram apresentadas também, curvas de níveis para auxiliar na seleção de combinações das variáveis que apresentam elevadas eficiências de extração. Com base no estudo, pode-se afirmar que o etanol é uma alternativa viável para a substituição do hexano em processos de extração de óleo de soja.

5. Agradecimentos

Os autores são gratos à Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pelo suporte financeiro.

6. Referências

ALBRECHT, L. P.; DE LUCCA E BRACCINI, A.; ÁVILA, M. R.; SUZUKI, L. S.; SCAPIM, C. A.; BARBOSA, M. C. Teores de óleo, proteínas e produtividade de soja em função da antecipação da semeadura na região oeste do paraná. **Bragantia**, v. 67, n. 4, p. 865–873, 2008.

AMERICAN OIL CHEMISTS' SOCIETY – AOCS. **Official Method Ac 2-41 -Moisture and Volatile Matter**. Illinois, 3p., 2009.

AMERICAN OIL CHEMISTS' SOCIETY – AOCS. **Official Method Ac 3-44 - Soybeans - Oil Content**. Illinois, 3p., 1997.

ANG, G. T.; OOI, S. N.; TAN, K. T.; LEE, K. T.; MOHAMED, A. R. Optimization and kinetic studies of sea mango (*Cerbera odollam*) oil for biodiesel production via supercritical reaction. **Energy Conversion and Management**, v. 99, p. 242–251, 2015.

ARNOLD, L. K.; CHOUDHURY, R. B. R. Ethanol extraction of soybean oil. **Journal of the American Oil Chemists Society**, v. 39, n. 8, p. 379–380, 1962.

ATABANI, A. E.; SILITONGA, A. S.; BADRUDDIN, I. A.; MAHLIA, T. M. I.; MASJUKI, H. H.; MEKHILEF, S. A comprehensive review on biodiesel as an alternative energy resource and its characteristics. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 16, n. 4, p. 2070–2093, maio 2012.

BAÜMLER, E. R.; CARRÍN, M. E.; CARELLI, A. A. Extraction of sunflower oil using ethanol as solvent. **Journal of Food Engineering**, v. 178, p. 190–197, jun. 2016.

CAVALCANTE, A. K.; DE SOUSA, L. B.; HAMAWAKI, O. T. Determinação e avaliação do teor de óleo em sementes de soja pelos métodos de ressonância magnética nuclear e soxhlet. **Bioscience Journal**, v. 27, p. 8–15, 2011.

DAGOSTIN, J. L. A.; CARPINÉ, D.; CORAZZA, M. L. Extraction of soybean oil using ethanol and mixtures with alkyl esters (biodiesel) as co-solvent: Kinetics and thermodynamics. **Industrial Crops and Products**, v. 74, p. 69–75, 2015.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Balanço Energético Nacional. 2016.

FERNÁNDEZ, C. M.; FIORI, L.; RAMOS, M. J.; PÉREZ, Á.; RODRÍGUEZ, J. F. Supercritical extraction and fractionation of *Jatropha curcas* L. oil for biodiesel production. **The Journal of Supercritical Fluids**, v. 97, p. 100–106, 2015.

FERREIRA-DIAS, S.; VALENTE, D. G.; ABREU, J. M. F. Comparison between ethanol and hexane for oil extraction from *Quercus suber* L. fruits. **Grasas y Aceites**, v. 54, n. 4, p. 378–383, 30 dez. 2003.

FREITAS, S. P.; LAGO, R. C. A. Dados de Equilíbrio para o Processo de Extração de Óleos de Café e Girassol Usando Etanol. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 10, n. 3, p. 220–224, 2007.

GANDHI, A. P.; JOSHI, K. C.; JHA, K.; PARIHAR, V. S.; SRIVASTAV, D. C.; RAGHUNADH, P.; KAWALKAR, J.; JAIN, S. K.; TRIPATHI, R. N. Studies on alternative solvents for the extraction of oil-I soybean. **International Journal of Food Science and Technology**, v. 38, n. 3, p. 369–375, 2003.

HINCAPIÉ, G.; MONDRAGÓN, F.; LÓPEZ, D. Conventional and in situ transesterification of castor seed oil for biodiesel production. **Fuel**, v. 90, n. 4, p. 1618–1623, 2011.

IPCC, I. P. on C. C. (ed.). **Climate change 2014: mitigation of climate change: Working Group III contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. New York, NY: Cambridge University Press, 2014.

KARTIKA, I. A.; EVON, P.; CERNY, M.; SUPARNO, O.; HERMAWAN, D.; ARIONO, D.; RIGAL, L. Simultaneous solvent extraction and transesterification of *jatropha* oil for biodiesel production, and potential application of the obtained cakes for binderless particleboard. **Fuel**, v. 181, p. 870–877, 2016.

KNOTHE, G.; VAN GERPEN, J. H.; KRAHL, J. J.; GERPEN, J. H. Van. **The Biodiesel Handbook**. [s.l.] AOCS Publishing, 2005. v. 2

LI, Y.; FINE, F.; FABIANO-TIXIER, A.-S.; ABERT-VIAN, M.; CARRE, P.; PAGES, X.; CHEMAT, F. Evaluation of Alternative Solvents for Improvement of Oil Extraction from Rapeseeds. **Comptes Rendus Chimie**, v. 17, n. 3, p. 242–251, mar. 2014.

MANDARINO, J. M. G.; ROESSING, A. C. Tecnologia para Produção de Óleo de Soja: Descrição das Etapas, Equipamentos, Produtos e Subprodutos. **Embrapa, Londrina, PR**, p. 100, 2001.

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. **Applied Statistics and Probability for Engineers**. 3. ed. New York: John Wiley & Sons, Inc, 2003.

NAVARRO, M. L. M. **Estudo da Transferência de Massa no Processo de Extração com Solvente de Óleos Vegetais em Coluna de Leito Fixo**. 2002. Dissertação (Mestre em Engenharia Química) - Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

RAI, A.; MOHANTY, B.; BHARGAVA, R. Supercritical extraction of sunflower oil: A central composite design for extraction variables. **Food Chemistry**, v. 192, p. 647–659, fev. 2016.

RAO, R. K.; KRISHNA, M. G.; ZAHEER, S. H.; ARNOLD, L. K. Alcoholic extraction of vegetable oils. I. Solubilities of cottonseed, peanut, sesame, and soybean oils in aqueous ethanol. **Journal of the American Oil Chemists Society**, v. 32, n. 7, p. 420–423, jul. 1955.

RENEWABLE ENERGY POLICY NETWORK FOR THE 21ST CENTURY – REN21. **Renewables 2015: global status report**. Paris: REN21 Secretariat, 2015. .

RENEWABLE FUELS ASSOCIATION. 2016 Ethanol Industry Outlook. p. 1–31, 2016.

RODRIGUES, C. E. C. **Utilização de solvente biorenovável nos processos de extração e desacidificação de óleos vegetais**. 2011. Tese (Livre-Docência na área de Equilíbrio de Fases e Processos de Separação na Indústria de Alimentos) - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo. Pirassununga, 172p, 2011.

SANGALETTI-GERHARD, N.; ROMANELLI, T. L.; VIEIRA, T. M. F. de S.; NAVIA, R.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B. Energy flow in the soybean biodiesel production chain using ethanol as solvent extraction of oil from soybeans. **Biomass and Bioenergy**, v. 66, p. 39–48, 2014.

SAWADA, M. M.; VENÂNCIO, L. L.; TODA, T. A.; RODRIGUES, C. E. C. Effects of different alcoholic extraction conditions on soybean oil yield, fatty acid composition and protein solubility of defatted meal. **Food Research International**, v. 62, p. 662–670, 2014.

THOMAS, G. **Análise teórico-experimental da extração de óleo de soja em instalação industrial do tipo Rotocell**. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, PROMEC, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 125p, 2003.

TOMAZIN JR., C. **Extração de óleo de soja com etanol e transesterificação etílica na miscela.** 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Ciências, Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo. Piracicaba, 64p, 2008.

TUNTIWIWATTANAPUN, N.; TONGCUMPOU, C.; WIESENBORN, D. Optimization of alcoholic soybean oil extraction as a step towards developing in-situ transesterification for fatty acid isopropyl esters. **Industrial Crops and Products**, v. 94, p. 189–196, dez. 2016.

U. S. ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION. **International Energy Outlook 2016.** [s.l: s.n.]v. 0484

ZACHI, R. **Influência da Temperatura no Processo de Extração de Óleo de Soja em Leito Fixo.** 2007. Dissertação (Mestrado em Modelagem Matemática) - Departamento de Tecnologia, Departamento de Física, Estatística e Matemática, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2007.

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DO PROCESSO DE COAGULAÇÃO APLICADO EM ÁGUAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

Letiane T. Hendges ^{1*}
Roselaine C. R. Reinehr ²
Fernando H. Borba^{3*}

RESUMO

Nos últimos anos vem ocorrendo um aumento da demanda hídrica bem como uma deficiência da disponibilidade de águas naturais para abastecimento público, fatores que podem estar atribuídos ao elevado crescimento populacional, aumento da produção no setor industrial e desenvolvimento de atividades agrícolas. A água para abastecimento público deve obrigatoriamente passar por processos convencionais de tratamento, a fim de atender padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria 2914/2011, que estabelece características químicas, físicas, biológicas e radioativas da água para consumo humano. Este trabalho teve como objetivo avaliar uma das etapas de um tratamento convencional de água, compreendidas pelo processo de Coagulação/Floculação/Sedimentação (CFS). Foram testados diferentes tipos coagulantes em concentrações que variaram de 50 a 1500 mg L⁻¹. Para o desenvolvimento dos experimentos foi coletado uma amostra de água bruta (Vol. 20 L) do Arroio Clarimundo, localizado no município de Cerro Largo/RS. Os experimentos foram conduzidos em ensaios de Jartest em condições experimentais fixas de pH inicial da amostra 7,5, Gradiente de Velocidade Rápido (GVR) de 300 rpm, Tempo de Mistura Rápido (TMR) de 2 minutos, seguido por um Gradiente de Velocidade Lento (GVL) de 35 rpm sob Tempo de Mistura Lento (TML) de 35 minutos. Em sequência, os experimentos foram submetidos ao processo de sedimentação pelo período de 60 minutos, finalmente as amostras foram conduzidas as análises de cor e turbidez. A melhor eficiência do processo de coagulação-floculação-sedimentação foi observada aplicando como coagulante o sulfato de alumínio (SA), obtendo uma redução de aproximadamente 96 e 99 % da turbidez e cor.

Palavras chaves: Coagulantes; Águas para abastecimento; Ensaios de Jartest

Introdução

Os sistemas de tratamento de água representam uma vasta infraestrutura em todo o mundo e são fundamentais para a melhor qualidade da vida humana. Com isso, tem-se uma pressão sobre as companhias de abastecimento de água para essas fornecerem aos usuários água em quantidade e qualidade adequadas, atendendo a Portaria 2914/11.

Para atender aos requisitos mínimos estabelecidos pelas Legislações de qualidade da água, são aplicados processos convencionais de tratamento, baseado em sistemas de Coagulação/Floculação/Sedimentação (CFS), e posterior filtração e desinfecção.

O processo de CFS tem por finalidade a remoção de partículas coloidais que são previamente desestabilizadas no processo de coagulação, aglutinadas e adensadas na floculação e precipitadas na sedimentação (AYECHE, 2012). Em um processo convencional de tratamento de água podem ser utilizados diversos agentes coagulantes, entre os principais podemos destacar o sulfato de alumínio (SA), Cloreto Férrico (CF) e o Tanfloc SG (TSG), sendo este, considerado um polímero catiônico, de baixo peso molecular, de origem vegetal que apresenta vantagens como menor custo, matéria prima renovável e apresentar uma menor geração de lodo durante o processo de tratamento de água (PIANTÁ, 2008).

Diante desta proposta, o contexto desta pesquisa baseia-se na avaliação preliminar da eficiência do processo de CFS utilizando como coagulantes o SA, CF e TSG na redução da turbidez e cor da água bruta do Arroio Clarimundo de Cerro Largo/RS. Para a realização dos ensaios experimentais foi utilizado um sistema batelada em modo Jarrest, mantendo-se constante o pH inicial da amostra em 7,5, Gradiente de Velocidade Rápido (GVR) em 300 rpm, Tempo de Mistura Rápido (TMR) de 2 minutos, seguido por um Gradiente de Velocidade Lento (GVL) de 35 rpm sob Tempo de Mistura Lento (TML) de 35 minutos. Nestas condições foram avaliadas diferentes concentrações dos coagulantes, variando de 50 a 1500 mg L⁻¹.

2. Revisão bibliográfica

2.1 CFS

A coagulação é a desestabilização de partículas coloidais e suspensas presentes na água, por meio da ação do coagulante, usualmente um sal de ferro ou alumínio, em contato com a água e suas impurezas. Essas ações físicas e químicas duram poucos segundos, os íons metálicos de ferro e de alumínio, quando em solução aquosa, carregados positivamente, formam ligações com os átomos de oxigênio liberando átomos de hidrogênio, reduzindo o pH da suspensão. Este processo denomina-se hidrólise e seu produto são as espécies hidrolisadas. Para esse processo deve haver a mistura rápida da massa líquida para proporcionar o contato dessas espécies com as impurezas presentes causando sua desestabilização (LIBÂNIO, 2005).

Para Richter (2009), a floculação é a conjunção entre as partículas, por meio da promoção de sua aglutinação através de colisões causadas pelo movimento das moléculas, devido a energia térmica; ou colisões causadas pelo movimento da água. Esse processo apresenta fenômenos físicos de aglutinação das partículas, nos quais o principal objetivo é a redução de partículas coloidais e

suspensas presentes na massa líquida. Para tanto, se fornecem condições de agitação e tempo de detenção para que ocorram choques entre as partículas que foram previamente desestabilizadas na etapa de coagulação, e assim favorecer a formação dos flocos a serem removidos na etapa de sedimentação (LIBÂNIO, 2005).

A sedimentação é um processo físico que separa as partículas sólidas em suspensão da água, é um dos mais comuns no tratamento de água. Consiste na utilização das forças gravitacionais para separar partículas de densidade superior à da água, depositando-as em uma superfície ou zona de armazenamento (RICHTER, 2009). A sedimentação é o fenômeno físico no qual, em decorrência da ação da gravidade, as partículas suspensas apresentam movimento descendente em meio líquido de menor massa específica. A ocorrência de sedimentação das partículas suspensas propicia clarificação do meio líquido, ou seja, a separação das fases líquida e sólida (DI BERNARDO; DANTAS, 2005).

2.2 Coagulantes

Um dos coagulantes mais comumente utilizado no tratamento da água no Brasil é o SA, devido a elevada eficiência na remoção de sólidos em suspensão e ao baixo custo agregado. A eficácia dos coagulantes de alumínio e ferro, quando adicionados à água, decorre da sua capacidade de formar complexos polinucleares com múltiplas cargas com características de adsorção melhoradas. Os complexos interagem então com impurezas, desestabilizando as partículas de acordo com a concentração do coagulante e o pH final da mistura (SILVA et al., 2016).

Os coagulantes orgânicos de origem vegetal à base de tanino são extraídos da madeira, constituído por compostos polihidroxidofenólicos, sendo utilizados na produção do coagulante TSG. Esse é um polímero catiônico, de baixo peso molecular, de origem vegetal e apresenta menor custo; matéria prima renovável; menor geração de lodo; obtenção de um lodo sem a presença de SA, em relação aos coagulantes inorgânicos (PIANTÁ, 2008). Di Bernardo (2002) descreve ainda outras características do TSG, este pode ser fornecido em pó ou líquido, a fórmula química tanato quaternário de amônio é muito solúvel em água, o pH da solução preparada a 100 g L⁻¹ varia entre 1,8 e 2,7 e a umidade do produto fica entre 4,5 e 6,5 %.

3. Materiais e Métodos

Todos os procedimentos foram realizados no Laboratório de Águas e de Efluentes da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, localizado no Campus de Cerro Largo/RS.

3.1 Amostras e Reagentes

A água investigada foi coletada no Arroio Clarimundo localizado no município de Cerro Largo/RS. A amostragem da água (Vol. 20 L) foi realizada conforme a NBR 9.898/87 (ABNT, 1987) e as amostras tratadas e não tratadas foram preservadas de acordo com o Standard Methods (APHA, 2005). Os reagentes e solventes químicos utilizado apresentam pureza de grau analítico.

Para a realização dos experimentos, as amostras foram mantidas com o pH bruto de 7,5. No total foram realizadas trinta e seis amostras testadas, sendo o experimento realizado em duplicata. A concentração de SA, CF e TSG adicionada variou entre 50 a 1500 mg L⁻¹.

3.1 Procedimento Experimental

Os experimentos foram realizados em Jartest (PoliControl – Floc Control) em seis bateladas, totalizando 36 amostras, de 400 mL cada. Em cada batelada foram 6 béqueres.

Inicialmente foram determinados os parâmetros iniciais (t_0) pela medição da turbidez, em um turbidímetro (PoliControl – AP 2000 iR), da cor no espectrofotômetro UV/Vis (Thermo Scientific – Evolution 201/220) no comprimento de onda de 455 nm e do pH da amostra, sem alteração.

Os ensaios foram realizados com a utilização de um sistema de batelada em modo Jartest, mantendo-se o pH inicial da amostra constante em 7,5, um GVR em 300 rpm para a adição do coagulante SA, CL ou TSG e um TMR de 2 minutos, seguido por um GVL de 35 rpm sob TML de 35 minutos. Terminado esse tempo, os experimentos foram submetidos ao processo de sedimentação pelo período de 60 minutos, e então as amostras foram conduzidas as análises de cor e turbidez.

4. Resultados e Discussão

Com o objetivo de avaliar a eficiência do processo de CFS na remoção da turbidez e da cor em água de corpo hídrico (ACH), foi realizada a sua caracterização inicial, sem o tratamento. Os valores iniciais dos parâmetros físico-químicos de turbidez, cor e pH obtidos para a uma de ACH estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Valores dos parâmetros físico-químicos obtidos para água de corpo hídrico.

Parâmetros	Unidade	Valor
Cor	u. C.	3540
pH	-	7,5
Turbidez	NTU	546

4.1 Turbidez

Observa-se na Tabela 2 que após a realização dos experimentos utilizando o coagulante SA houve uma diminuição da turbidez inicial.

Tabela 2 - Redução de turbidez com a utilização de SA.

Ensaio	[SA] mg L ⁻¹	Turbidez to	Turbidez tr	% de redução de Tur- bidez
1	50	546	50,00	90,84
2	300	546	22,00	95,97
3	800	546	13,80	97,47
4	1500	546	12,40	97,73
5	3000	546	21,00	96,15
6	5000	546	19,50	96,43

Assim, obteve-se eficiências de remoção de turbidez acima de 90% para todas as concentrações testadas. Porém, todos os resultados obtidos encontram-se acima do que é recomendado pela Portaria 2914/2011 para padrão organoléptico de potabilidade, a qual determina que o VMP é de 5 uT. No entanto deve-se ter em mente que o teste realizado em laboratório as amostras analisadas não passaram por processo de filtração.

A concentração de 300 mg L⁻¹ de SA apresentou a máxima redução possível e o aumento adicional na dosagem de coagulante não proporcionou uma redução significativa na turbidez residual. Isso pode ser explicado pelo fato de que a partir dessa dosagem não se tem um aumento significativo na desestabilização das partículas coloidais e conseqüentemente não houve uma eficiência muito maior no processo de CFS.

Na Tabela 3 visualiza-se os valores obtidos para a turbidez com a utilização de CF, sendo possível perceber uma redução na turbidez inicial.

Tabela 3 - Redução de turbidez com a utilização de CF.

Ensaio	[FC] mg L ⁻¹	Turbidez t ₀	Turbidez t _f	% de redução de Tur- bidez
1	50	546	158	71,06
2	300	546	178	67,40
3	800	546	201	63,19
4	1500	546	81	85,16
5	3000	546	61	88,83
6	5000	546	29	94,69

Assim, para o coagulante CF houve uma significativa variação da eficiência de remoção de turbidez, que foi de aproximadamente 60% até acima de 90%. A maior eficiência de remoção da turbidez obtida foi para a concentração de 5000 mg L⁻¹, porém uma concentração muito alta de CF pode acarretar em um residual de ferro muito alto que pode ser prejudicial aos equipamentos (GUO et al., 2015). E como no caso anterior, este também ficou acima do que é determinado pela Portaria 2914/2011, porém com valores ainda mais acentuados.

Na Tabela 4 é possível observar a os valores obtidos para a turbidez obtidos com a utilização do coagulante TSG, sendo possível também perceber uma redução desses.

Tabela 4 - Redução de turbidez com a utilização de TSG.

Ensaio	[TSG] mg L ⁻¹	Turbidez t ₀	Turbidez t _r	% de redução de Turbidez
1	50	546	217	60,26
2	300	546	231	57,69
3	800	546	244	55,31
4	1500	546	239	56,23
5	3000	546	260	52,38
6	5000	546	310	43,22

Dessa forma, pode-se observar que com a utilização do TSG como coagulante, conseguiu-se eficiências significativamente inferiores, comparando-se com os resultados obtidos com os outros

coagulantes já mencionados, porém sem uma variação significativa dos valores de turbidez em função da variação de coagulante, como pode-se verificar na Tabela 3. Sendo 60 % a eficiência mais elevada para a concentração de 50 mg L⁻¹ de TSG, que pode ser explicado pelo fato de que parte do TSG não participa do processo de CFS, ficando este em solução e proporcionando o aumento da turbidez. Assim como os outros testes, este não atendeu aos limites estabelecidos na mesma normativa.

A Figura 1 ilustra um comparativo entre a redução da turbidez para os três coagulantes utilizados e a variação da turbidez de acordo com a concentração de coagulante utilizada.

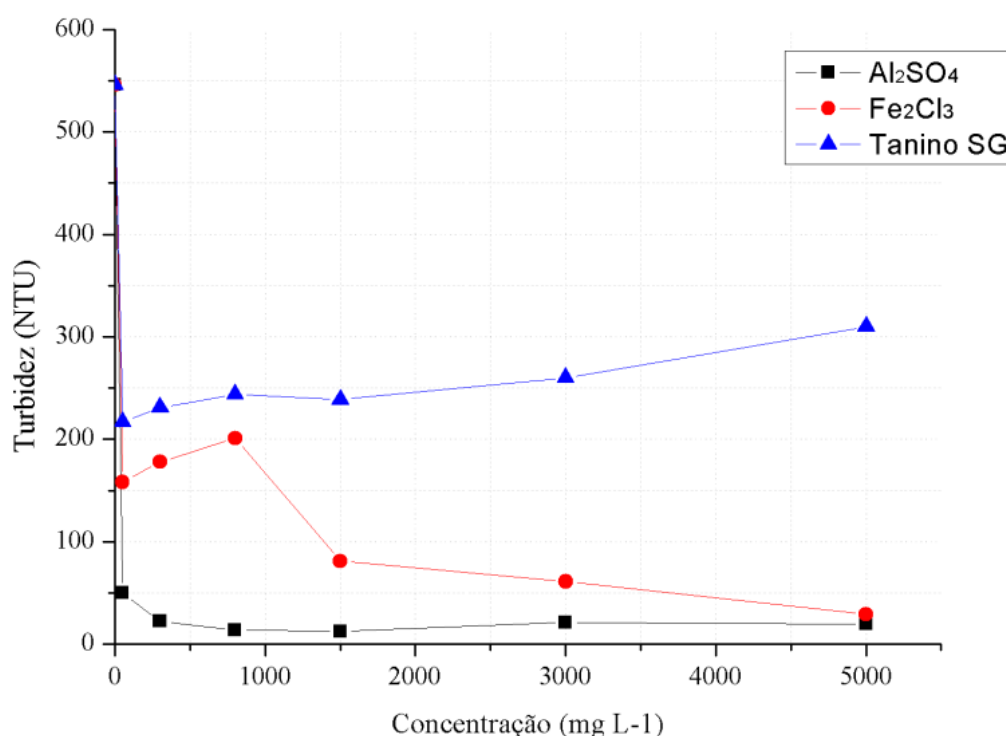


Figura 1 - Comparativo entre os três coagulantes com relação a turbidez.

Observando-se a Figura 1 é possível verificar que o SA apresentou o melhor desempenho para a redução do parâmetro de turbidez, uma vez que a turbidez residual diminuiu rapidamente. Com isso, a partir de dosagem de 300 mg L⁻¹ de coagulante foi alcançada a máxima redução possível e o aumento adicional na dosagem de coagulante não proporcionou uma redução na turbidez residual e o excesso de sais de alumínio são prejudiciais aos organismos humanos e vivos (GUO et al., 2015).

O CF nas dosagens de 50, 300 e 800 mg L⁻¹ proporcionou um aumento da turbidez à conforme aumentado da concentração de coagulante. Porém, no aumento das dosagens de 1500, 3000 para 5000

mg L⁻¹, houve uma redução na turbidez residual, sendo a maior para a de 5000 mg L⁻¹ SA. No entanto, a alta dosagem de sais férricos com baixo teor molecular é corrosiva para os equipamentos metálicos (GUO et al., 2015).

Além disso, é possível observar que na utilização do coagulante natural TSG, foi possível verificar que com o aumento da dosagem do TSG tem-se um aumento na turbidez residual, superando até mesmo a turbidez inicial do efluente. Assim, esse processo é o menos eficiente para a redução de turbidez. O aumento na turbidez pode ser explicado pelo fato de que conforme a concentração do coagulante natural aumenta, menores são os flocos formados, acarretando no aumento da turbidez (NANDINI; SHEBA, 2016). Esse processo ocorre porque os coagulantes neutralizam as cargas nas partículas, provocando assim turbidez na água bruta e também hidrolisam para formar precipitados insolúveis, que atrapalham as partículas (GE POWER; WATER, 2013).

4.2 Cor

Observa-se na Tabela 5 que após a realização dos experimentos utilizando o coagulante SA houve uma diminuição da cor inicial.

Tabela 5 - Redução de cor com a utilização de SA.

Ensaio	[SA] mg L ⁻¹	Cor to	Cor tf	% de redução de Cor
1	50	3540	236,37	93,32
2	300	3540	82,70	97,66
3	800	3540	55,15	98,44
4	1500	3540	63,00	98,22
5	3000	3540	110,36	96,88
6	5000	3540	67,00	98,11

Assim, como para turbidez, este parâmetro apresentou eficiências significativamente elevadas, sendo inclusive a maioria acima de 95%, sendo a melhor eficiência obtida para 300 mg L⁻¹ de SA e concentrações superiores não apresentaram um aumento significativo na eficiência de remoção desse parâmetro, o que pode ser explicado pelo fato de não haver um aumento na desestabilização das partículas coloidais. Entretanto, os valores ficaram acima do que estabelece a Portaria 2914/2011, que

determina como padrão organoléptico de potabilidade os VMP de cor aparente de 15 uC.

A Tabela 6 apresenta os valores obtidos para a cor com a utilização de CF, sendo possível perceber uma redução na cor residual em relação a cor inicial.

Tabela 6 - Redução de cor com a utilização de CF.

Ensaio	[CF] mg L⁻¹	Cor t₀	Cor t_f	% de redução de Cor
1	50	546	1260,64	64,39
2	300	546	1669,75	44,36
3	800	546	2284,91	35,45
4	1500	546	945,48	73,29
5	3000	546	1024,27	71,07
6	5000	546	1221,25	65,50

Com relação a eficiência obtida utilizando o coagulante CF é possível observar que assim como os resultados apresentados anteriormente para cor aparente, estes estão acima do que é determinado na normativa sobre potabilidade de água, a Portaria nº 2914/2011. A maior eficiência de remoção de cor está a uma concentração de CF de 1500 mg L⁻¹, com 73,29 % de remoção. Além disso, não há nenhuma relação linear entre eficiência obtida com o aumento da concentração de coagulante.

Na Tabela 7 são apresentados os valores obtidos para a cor obtidos com a utilização do coagulante TSG, sendo possível também perceber uma redução desses.

Tabela 7 - Redução de cor com a utilização de TSG.

Ensaio	[Tanino SG] mg L⁻¹	Cor t₀	Cor t_f	% de redução de Cor
1	50	546	2797,05	20,99
2	300	546	2836,44	19,87
3	800	546	3072,80	13,20
4	1500	546	3663,7	0
5	3000	546	4609,21	0
6	5000	546	2999,00	15,28

Com isso, resultados de cor aparente apresentam eficiências bem abaixo dos valores obtidos com os coagulantes mencionados anteriormente, inclusive com concentrações que não promoveram a redução desse parâmetro, que como para a turbidez, pode ser devido a não reação desse coagulante no processo fazendo com que esse fique suspenso e não altere o valor desse parâmetro. Assim, os valores também estão acima do determinado pela Portaria nº 2914/2011

Na Figura 2 encontra-se ilustrado um comparativo entre a redução da cor para os três coagulantes utilizados e a variação da cor de acordo com a concentração de coagulante utilizada.

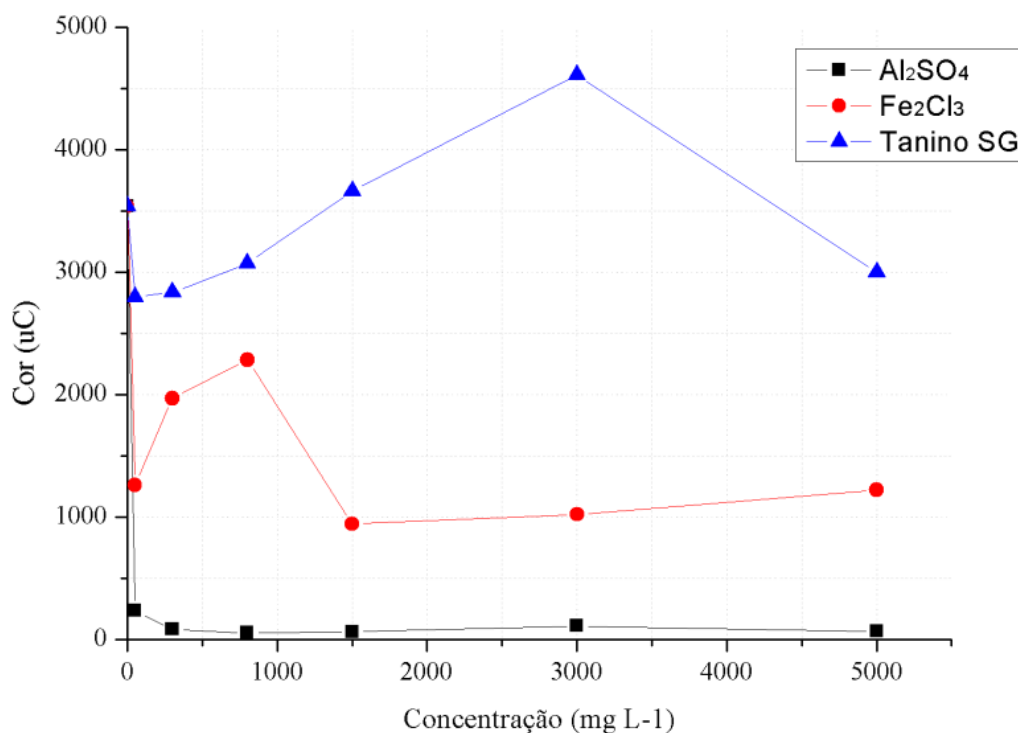


Figura 2 - Comparativo entre os três coagulantes utilizados com relação a cor

A redução da cor por meio dos coagulantes inorgânicos se dá por meio de processo físico, no qual compostos orgânicos com cor têm suas cargas de superfície neutralizadas (GE POWER; WATER, 2013). Assim, a Figura 2 mostra que SA apresentou o melhor desempenho para a redução do parâmetro cor, onde é possível observar que a cor residual diminuiu rapidamente. Dessa forma, na dosagem de 300 mg L⁻¹ de SA houve a máxima redução possível, de forma que o aumento adicional na dosagem de SA não proporcionou uma redução significativa na cor residual, o que pode ser devido que uma concentração superior não essa promover uma desestabilização dos coloides muito superior

à obtida para 300 mg L⁻¹.

Analisando o desempenho do coagulante CF, é possível observar que há uma grande variação da cor residual, uma vez que o valor diminui ou aumenta conforme a dosagem usada. O CF foi menos efetivo para a remoção da cor em comparação com o SA e como foi observado em certas dosagens aumenta a cor na água. Além disso, como para a turbidez, uma concentração muito alta de CF pode acarretar em um residual de ferro muito alto.

Considerando o desempenho do Tanino SG, é possível visualizar esse processo também remove algumas partículas de cor, aumentando até o valor da cor residual em relação a cor inicial em algumas dosagens de coagulante, mostrado que esse coagulante é o menos eficiente na remoção da cor em águas a serem usadas para o abastecimento humano.

4.3 pH

O pH é um fator muito importante durante o processo de coagulação, pois conforme o coagulante utilizado é necessário uma faixa adequada de pH, na qual os coagulantes apresentam uma eficiência maior, sendo usado o pH natural da água no início do processo. A partir da Tabela 8 é possível visualizar uma redução no pH final de cada tipo de coagulante.

Tabela 8 - Valores de pH obtidos no final de cada processo

Grupo	pH inicial	pH final		
		AS	CF	TSG
1	7.5	6.49	3.72	6.07
2	7.5	3.95	2.42	5.6
3	7.5	3.9	2.4	4.2
4	7.5	3.82	2.04	3.42
5	7.5	3.59	pH < 2	2.98
6	7.5	3.48	pH < 2	pH < 2

Conforme observado na Tabela 8, a redução com a utilização de SA e CF ocorre porque esses são sais ácidos que reduzem o pH da água tratada por hidrólise. Considerando o processo com o coagulante CF, o pH resultante diminui em relação ao pH inicial da água bruta devido ao valor do pH inicial e a concentração de coagulante, uma vez que o coagulante é altamente ácido (pH ~ 2) (RACAR

et al., 2017).

E no caso do TSG, o processo de coagulação é substancialmente afetado por processos de hidrólise / hidratação que levam a mudanças na densidade de carga desse composto e a sua solubilidade com o tempo e o pH da solução (GRAHAM et al., 2008).

Conclusão

Os testes no laboratório foram conduzidos a fim de se obter a dosagem ideal para redução da turbidez e da cor inicial sob condição da manutenção do pH da água bruta. Utilizando como coagulante o SA, obteve-se as melhores eficiências de remoção de turbidez e da cor para todas as concentrações testadas. Para o coagulante CF, houve uma significativa variação da eficiência de remoção de turbidez. A utilização do TSG apresentou eficiências significativamente inferiores para a turbidez e para a cor em relação aos outros coagulantes.

Assim, todos os ensaios de dosagens de coagulantes não atenderam aos limites estabelecidos pela Portaria 2914/2011 para padrão organoléptico de potabilidade. Entretanto, deve-se observar que as amostras não foram filtradas. Com isso, estes procedimentos experimentais são essenciais para o bom desempenho de uma ETA, pois através desses ensaios são determinados o tipo e a quantidade de coagulante, a fim de tornar o processo mais eficiente e reduzir os custos na operação.

Referências Bibliográficas

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores. NBR 9.898/87

APHA. American Public Health Association. Standard methods for the examination of water and wastewater. 21^a Ed. Washington – DC: APHA, 2005.

AYECHE, R. Treatment by Coagulation-Flocculation of Dairy Wastewater with the Residual Lime of National Algerian Industrial Gases Company (NIGC-Annaba). **Energy Procedia**, v. 18, p. 147-156, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Portaria n. 2914 de 14 de dezembro de 2011.

DI BERNARDO, L.; DANTAS, A. D. B. **Métodos e técnicas de tratamento de água**. São Carlos: Rima, v. 1, 2005.

DI BERNARDO, Luiz et al. Ensaio de tratabilidade de água e dos resíduos gerados em estações de tratamento de água. São Carlos: Editora Rima, p. 80-81, 2002.

GE POWER E WATER. Water e Process technologies. **Chapter 05 - Clarification**, 2013. Disponível em: <https://www.gewater.com/handbook/ext_treatment/ch_5_clarification.jsp>. Acesso em: 14 Junho 2017.

GRAHAM, N. et al. Characterisation and coagulation performance of a tannin-based cationic polymer: A preliminary assessment. **Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects**, v. 327, p. 9-16, 2008.

GUO, B. et al. Coagulation performance and floc characteristics of aluminum sulfate with cationic polyamidine as coagulant aid for kaolin-humic acid treatment. **Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects**, v. 481, p. 476-484, 2015. 31

LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. Campinas: Átomo, 2005. 444 p.

LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. Editora Átomo, 3ª ed., Campinas / SP, 2010.

NANDINI, G. K. M.; SHEBA, M. C. Emanating Trends in the Usage of Bio-coagulants in Potable Water Treatment: a Review. **International Research Journal of Engineering and Technology**, v. 3, p. 970-974, 2016.

PIANTÁ, C. A. V.; **Emprego de coagulantes orgânicos naturais como alternativa ao uso do sulfato de alumínio no tratamento de água**. UFRGS, 2008.

RACAR, M. et al. Optimization of coagulation with ferric chloride as a pretreatment for fouling reduction during nanofiltration of rendering plant secondary effluent. **Chemosphere**, v. 181, p. 485-491, 2017.

RICHTER, C.; A. **Água: métodos e tecnologias de tratamento**. São Paulo: Blucher, 2009.

SILVA, L. F. et al. Treatment of paint manufacturing wastewater by coagulation/electrochemical methods: Proposals for disposal and/or reuse of treated water. **Water Research**, v. 101, p. 467-475, 2016.

VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Vol. 1, 3ª ed. Belo Horizonte, 2005.

CIDADE E ACESSIBILIDADE: INCLUSÃO SOCIAL DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS

Sheila Maria de Oliveira¹²⁹

RESUMO

O direito à cidade na sociedade contemporânea está contemplado no rol dos direitos humanos, desde quando a era da industrialização fez a população deixar o campo e ocupar o espaço urbano. O fenômeno da urbanização passou então a revelar os conflitos socioambientais e os problemas das cidades, destacando-se a falta de acessibilidade para as pessoas com deficiência. As cidades precisam buscar soluções definitivas, com planejamentos inclusivos e sustentabilidade urbana, para que possam se tornar espaços de convivência e de efetivação da cidadania.

Palavras-chave: Cidade. Acessibilidade. Direitos Humanos.

INTRODUÇÃO

O direito à cidade coloca a sociedade contemporânea de frente para a questão urbana, considerando a cidade como um centro de poder, um espaço de convivência que deve contemplar de forma igualitária o viver coletivo e o viver individual, para que se efetive a cidadania. A *pólis* grega é hoje o principal cenário das interações humanas.

Na trajetória das cidades, quando a era da industrialização fez a população deixar o campo e ocupar o espaço urbano, esse fenômeno passou a revelar os conflitos socioambientais, a questão patrimonial, a transformação do uso do solo para fins empresariais e turísticos, a dicotomia centro/bairro, as mazelas sociais como a favelização, a violência, os problemas de mobilidade urbana, a falta de acesso às pessoas com deficiências e muitos outros, que tornam as cidades redutos de insegurança e medo, “carne e pedra” como definiu Sennet (2003), “triunfo do individualismo proporcionado pelo novo ambiente urbano”.

O século XX é considerado o “século da urbanização”. Segundo Bello (2013):

Na esteira do desenvolvimento propiciado e propagado pelas sucessivas revoluções industriais, desencadeou-se um processo global de transformação da organização espacial, de modo que, na atualidade, a maioria da população mundial encontra-se localizada no espaço urbano, não mais no campo. O setor de serviços ganhou primazia em relação ao setor primário da economia. Não há mais uma divisão estanque entre as atividades de produção e

¹²⁹ Advogada e Mestre em Direitos Humanos pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da UNIJUÍ.

gestão no processo do trabalho, atualmente pulverizado nas mesmas condições em qualquer lugar do mundo, com uma livre e intensa circulação de capitais.

No processo de urbanização, a Sociologia explicou o *urbano* pela *cultura urbana*, porém Castells (1983) acrescentou os planos econômico e social, a heterogeneidade cultural e o espaço físico, percebendo o homem como pertencente a uma determinada classe social, que luta por sua sobrevivência, transforma a natureza e é por ela transformada:

A cidade é a projeção da sociedade no espaço. Há um processo dialético pelo qual uma espécie biológica particular (particular, porque dividida em classes), “o homem” transforma-se e transforma seu ambiente na sua luta pela vida e pela apropriação diferencial do produto de seu trabalho.

Na lição de Lefebvre (1969), outro teórico do urbanismo:

A vida urbana, a sociedade urbana, numa palavra “o urbano” não podem dispensar uma base prático-sensível, uma morfologia. Elas a têm ou não a têm. Se não a têm, se o urbano e a sociedade urbana são concebidos sem essa base, é que são concebidos como possibilidades, é que as virtualidades da sociedade real procuram por assim dizer a sua incorporação e sua encarnação através do pensamento urbanístico e da consciência: através de nossas “reflexões”. Se não as encontrarem, essas possibilidades perecem; estão condenadas a desaparecer. O urbano não é uma alma, um espírito, uma entidade filosófica.

Lefebvre (2004) assevera que os urbanistas ignoram a existência do espaço como um produto que resulta das relações de produção a cargo de um grupo atuante. Desconhecem, também, que eles próprios atuam nas relações de produção, obedecendo à demanda de uma classe específica. A partir de uma aparência positiva, humanista e tecnológica, o urbanismo encobre uma gigantesca operação capitalista: a transformação do espaço num produto e a redução do habitante a um mero comprador de espaço.

Na crítica de Lefebvre (2004), o urbanismo deve ser colocado à prova:

Deste modo, o urbanismo implica numa crítica radical. O que ele mascara? A situação. O que ele encobre? Operações. O que ele bloqueia? Um horizonte, uma via, a do conhecimento e da prática urbanos. Ele acompanha um declínio, o da cidade espontânea e da cidade histórica. Ele implica a intervenção de um poder mais que a de um conhecimento. Se alcança uma coerência e impõe uma lógica, trata-se da coerência e da lógica do estado, ou seja, do vazio. O Estado só sabe separar, dispersar, abrir amplos vazios – as praças, as avenidas – à sua imagem, a da força e da coação. [...] O urbanismo impede que o pensamento se torne reflexão sobre o possível, reflexão sobre o futuro.

A temática da questão urbana perpassa as discussões atuais, dialogando com a sociologia, antropologia, história, geografia, arquitetura e urbanismo, psicologia, política, arte, literatura, e

fortemente com a ciência jurídica, pelo direito à cidade. Nesse sentido, a cidade passa a ser considerada como o espaço central da sociabilidade e da efetivação da cidadania.

O arquiteto e urbanista dinamarquês Jan Gehl, no seu livro: Cidades para Pessoas faz uma análise de cidades do mundo que conseguiram modernizar o processo de urbanização nas últimas décadas, desenvolvendo com sucesso formas de melhorar a qualidade de vida, com soluções de mobilidade, sustentabilidade, segurança, valorização dos espaços públicos, possibilidades de expressão individual e coletiva, acessibilidade e inclusão. Em sua cidade natal, Copenhagen, Jan Gehl ajudou a mudar a concepção urbana. Hoje cheia de bicicletas, repleta de espaços verdes e com ótimo transporte público, a cidade é considerada a mais habitável do mundo (GEHL,2015).

No Brasil, destacam-se os estudos de Barbara Freitag (2006), que abordam os processos presentes na relação cidade e sociedade e analisam a cidade em suas múltiplas faces e formas de tratamento. Segundo a autora, os processos de megalopolização das cidades latino-americanas durante a segunda metade do século XX, são menos frutos de seu passado histórico colonial e mais resultados da globalização da economia de mercado, em curso desde a segunda metade do século XX.

No cenário atual das cidades brasileiras, pode-se observar que em sua maioria, não estão preparadas para possibilitar às pessoas com deficiência o acesso, a permanência e a utilização dos múltiplos espaços públicos. As edificações, os mobiliários urbanos, os elementos da urbanização, os equipamentos urbanos e os serviços de uso público e coletivo não oferecem condições de mobilidade urbana, autonomia, segurança, independência e comodidade. Adicionalmente, existe a barreira cultural, exteriorizada pela sociedade na demonstração de indiferença e nas atitudes que não reconhecem a importância do processo de inclusão das pessoas com deficiência, em respeito às diferenças e à concretização do princípio da dignidade da pessoa humana.

1 Características das Cidades

A interessante experiência de Paris, onde a classe burguesa, diante da ocupação cada vez maior por camponeses, que se alojavam em pardieiros e casas alugadas, percebeu a ameaça que a democracia urbana trazia a seus privilégios, e por intermédio de Haussmann, o Barão de Paris, inaugurou a política urbana no século XIX, com a substituição de ruas por longas avenidas, a dissolução de bairros mistos em aburguesados e a criação de um subúrbio desurbanizado para que os operários habitarem, expulsando o proletariado do centro e até mesmo da cidade, fazendo com que ocorresse a primeira expansão de construção de bens imobiliários, como casas sofisticadas destinadas à classe burguesa na região central (HOBSBAWM, 2011).

Para Borja (2004), essa iniciativa trouxe diversos problemas, como a dissolução do tecido urbano (crescimento irregular, sem planejamento e desestruturado), fragmentado (utilização funcionalista do tecido urbano) e privatização (utilização do espaço público para fins econômicos privados e especulação imobiliária), fazendo com que a cidade, sobretudo a metropolitana, perdesse sua característica de comunidade e assumisse como função principal o consumo, corroborando com a exclusão social e cultural, marginalização e discriminação, negando à maioria da população o exercício da cidadania e, conseqüentemente, o uso do espaço público em suas diferentes dimensões.

A exemplo do que ocorreu em Paris, no Brasil, tomando São Paulo como referência, a situação não foi diferente, pois o processo de urbanização também seguiu os mesmos estereótipos e segregação social, com o embelezamento da região central destinada às elites e expulsão da classe popular para periferia, desprovida de qualquer infraestrutura. Se em Paris tal investidura se deu com a expulsão dos camponeses, no Brasil, no final do Século XIX, ocorreu pela criação de leis proibindo a instalação de cortiços no centro da cidade (ROLNIK, 2007).

Por meio de tais iniciativas se desenhou um tipo de geografia social da cidade a qual presenciamos até os dias de hoje, com centralidade elitizada da cidade, composta por imobiliários de alto valor, comércios elegantes, casas ricas, consumo cultural da moda e maior investimento público, criando, por um lado, territórios à riqueza, e delimitando, por outro, territórios à pobreza (ROLNIK, 2007).

Segundo Borja (2004), esse processo tem contribuído para que a cidade venha perdendo seu caráter de espaço público e suas funções fundamentais, como as dimensões socioculturais de contato entre as pessoas, animação urbana e de expressão comunitária, se mostrando inóspita ao convívio social. Sobre esta questão, o autor adverte sobre os impactos negativos que ela tem trazido às oportunidades socioculturais, conseqüentemente diminuindo as possibilidades de lazer, sobretudo da população de menor nível socioeconômico.

As cidades brasileiras têm características muito especiais, pelo tipo de formação urbana que separou o campo da cidade, pelas desigualdades regionais, pela migração que ocorre das regiões mais pobres para os estados mais industrializados da federação, pela separação entre as áreas de produção industrial e as de produção no campo, pela concentração da população nas grandes cidades, e pela favelização generalizada.

Segundo Milton Santos (2009), a modernização brasileira foi pautada por uma política de crescimento econômico, nos moldes do desenvolvimentismo, que preconizou uma série de

investimentos na indústria de base. Entre outros resultados, esse processo gerou a dinâmica da especulação imobiliária, tornando o cidadão “não raro ensombrecido pelo usuário e pelo consumidor, afastando para muito depois a construção do homem público. Daí a busca de privilégios em vez de direitos”, em meio à “anarquia da cidade capitalista”.

Nesse sentido, a Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, que instituiu o Estatuto da Cidade, é a normatização jurídica legal que veio servir de regra para a reestruturação das cidades no Brasil. Ocorre que só entrou em vigor treze anos após a promulgação da Constituição Federal de 1988, fazendo com que os municípios brasileiros elaborassem seus primeiros planos diretores no início da década de 1990, sem um referencial normativo.

Em 2003 foi criado o Ministério das Cidades, que passou a cuidar de três temas fundamentais: a moradia, o saneamento ambiental e o transporte urbano. Nesse mesmo ano, a pasta convocou a primeira Conferência Nacional das Cidades, cuja segunda edição foi em 2005, visando ampliar os debates sobre o Plano Nacional de Desenvolvimento Urbano com a participação da sociedade civil.

2 Cidade e Acessibilidade

O Censo 2010 do IBGE contabilizou no Brasil mais de 45 milhões de pessoas portadoras de deficiência, enquanto a ONU relata a existência de mais de 650 milhões de pessoas portadoras de deficiência, representando uma minoria significativa da população mundial, porém o interesse pelas pessoas portadoras de deficiência surgiu recentemente, cabendo destacar que o tratamento social e jurídico não foi dispensado a esse grupo no decorrer da história da humanidade.

Em 1948 foi adotada e proclamada pela ONU a Declaração Universal dos Direitos Humanos, composta por trinta artigos que visam assegurar o respeito à dignidade da pessoa humana, obrigação a ser cumprida pelos Estados integrantes.

A evolução da defesa dos direitos humanos, proclamada pela ONU, depois da assinatura de várias declarações em defesa de aspectos dos direitos humanitários, contemplou finalmente as pessoas com deficiência, em 1975, por meio da Resolução ONU 2542, sendo assinada a Declaração dos Direitos da Pessoa Deficiente.

O documento visa garantir a essas pessoas o exercício do seu direito à dignidade humana, integração na sociedade, atendimento médico, psicológico, implantação de mecanismos arquitetônicos, jurídicos, sociais e educacionais que possibilitem a máxima independência dos portadores de deficiência. Também busca assegurar que a deficiência da pessoa humana seja considerada na implantação das políticas públicas e econômicas.

Nesse sentido, o princípio da acessibilidade condiciona que, na construção de todos os espaços, na formação de todos os produtos e no planejamento de todos os serviços deve ser pensado e permitido que os cidadãos com deficiência possam se constituir como seus usuários legítimos e dignos. Nenhum serviço pode ser concedido, permitido, autorizado ou delegado sem acessibilidade plena, para não obstaculizar o pleno gozo e exercício dos direitos das pessoas com deficiência, sem discriminação.

A acessibilidade é um direito dos cidadãos em geral, pois não se limita a propiciar o exercício dos direitos humanos e a inclusão em todos os programas apenas das pessoas com deficiência, mas também de pessoas com mobilidade reduzida, idosos, gestantes e outras pessoas em situação vulnerável, respeitando a plena participação dessa parcela da população brasileira.

Segundo o CONADE (Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência), criado no âmbito do Ministério da Justiça em 1 de junho de 1999, a obrigação de prover todos os instrumentos e adaptações necessárias para a efetividade do princípio e do direito à acessibilidade, com equiparação de oportunidades, demonstra-se pelo imperativo constitucional de atender ao princípio da igualdade, insculpido no artigo 5º da Constituição Federal.

A Lei Nº 10.098, de dezembro de 2000, conhecida como Lei da Acessibilidade, estabelece as normas gerais e os critérios básicos para promover a acessibilidade de todas as pessoas portadoras de deficiência ou que apresentam mobilidade reduzida, indiferente de qual seja esta deficiência (visual, locomotora, auditiva, etc.), por meio da eliminação dos obstáculos e barreiras existentes nas vias públicas, na reforma e construção de edificações, no mobiliário urbano e ainda nos meios de comunicação e transporte.

Portanto, cabe ao Estado e à sociedade civil organizada promover a acessibilidade, assegurando a liberdade e a igualdade às pessoas com deficiências. Em relação às cidades é indispensável que seja promovida a mobilidade urbana para as pessoas que têm dificuldades de locomoção, pois os espaços físicos foram construídos com diversos obstáculos que impedem a liberdade de locomoção, sob pena de a pessoa com deficiência se tornar prisioneira dentro de sua casa.

Nesse sentido, torna-se importante pensar o aspecto arquitetônico, projetando ou adaptando as vias públicas para facilitar a vidas das pessoas que têm dificuldade de locomoção ou usam cadeiras de rodas, com rampas e, com as chamadas “calçadas inteligentes”, que apresentam nivelamento uniforme e largura adequada ao livre deslocamento, guias e pisos antiderrapantes e ecologicamente corretos.

Para as pessoas com deficiência auditiva ou visual, os obstáculos arquitetônicos também são “armadilhas” que dificultam o exercício do direito de liberdade de locomoção, sendo necessária sinalização sonora nos semáforos, informações em braile nas sinalizações dos nomes de ruas, pontos de ônibus, metros, etc., para que não precisem da ajuda de terceiros.

É importante citar o exemplo de Londres, que criou calçadas inteligentes com passarelas que são acionadas conforme a necessidade dos pedestres. A prefeitura de está testando o sistema, que usa tecnologias de câmeras de vídeo, que detectam automaticamente a demanda dos pedestres que precisam atravessar a rua, ajudando na mobilidade e segurança.

Segundo Priscila Pacheco (2013), [Uberlândia/MG é uma cidade modelo em acessibilidade](#). Graças à criação de leis e órgãos de fiscalização, a cidade é um exemplo quando o assunto é acessibilidade: em 2010, foi considerada pela ONU [uma das 100 cidades do mundo modelo em acessibilidade](#). Depois da criação, pela prefeitura, em 2000, do [Núcleo de Acessibilidade](#), todas as obras de uso coletivo passaram a ser vistoriadas – nenhuma sai do papel sem um projeto de acessibilidade –, garantindo o direito de ir e vir a todos os moradores.

O resultado é uma cidade em que todas as regiões são equipadas com as adaptações de inclusão necessárias e cuja população mudou seu modo de agir por meio da integração social, em larga escala, das pessoas portadoras de deficiência. Uberlândia ainda tem desafios, como a padronização de calçadas, implantação universal de rampas e sinalização sonora em todos os semáforos, mas as mudanças até aqui são visíveis e mudaram o dia a dia de muitas pessoas (PACHECO, 2013).

A recente [Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015, também chamada Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência ou Estatuto da Pessoa com Deficiência](#), visa assegurar e promover o exercício das liberdades fundamentais pelas pessoas com deficiência, em condições de igualdade para com as demais pessoas, visando a sua inclusão social e cidadania. A Lei é baseada na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU, garantindo à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, vida independente e o exercício de seus direitos de cidadania e participação social, devendo a acessibilidade ser observada no mobiliário urbano, nos edifícios públicos, de uso público, e privados de uso coletivo, existentes e a serem construídos, bem como nos meios de transporte coletivo.

CONCLUSÃO

As cidades contemporâneas, afetadas pela globalização, precisam encontrar as soluções definitivas para implantar a acessibilidade, considerando o grande número de pessoas com

deficiências que as habitam. Nesse sentido, aponta-se a necessidade de haver um esforço conjunto de políticos, sociólogos e urbanistas para amenizar os conflitos socioambientais decorrentes do fenômeno da urbanização.

Segundo Jaime Lerner, político, arquiteto e urbanista brasileiro, "a cidade não é o problema, mas sim a solução, porque nas cidades estão os serviços, a produção e a reprodução". Baseado nas suas próprias experiências de consultoria e planejamento dos custos dos problemas urbanos no Brasil e em outros países, Lerner explica que o fundamento básico de qualquer política urbana deve partir da proposição de cenários desejáveis em curto prazo, entre os vários agentes e atores que visam equacionar os problemas urbanos. De acordo com sua visão de planejamento, a coesão dos diversos agentes em envolvidos na produção do espaço urbano tende a desburocratizar o processo de planejar e ao mesmo tempo, integrar funções urbanas, criando uma cidade mais humana. (CAMPOS, 2004)

Jordi Borja (2004), autor de importantes obras de sociologia urbana, falando sobre a violência urbana, que chama de miséria do espaço público, propõe linhas de atuação do urbanismo mais socializantes, que combatam a segregação e a privatização. Dentre as propostas que apresenta, destacam-se: o desencravamento dos bairros marginais e dotação de legalidade urbana, tipo favela-bairro ou desfavelização, como ocorreu no Rio de Janeiro; criação de elementos de qualidade, como monumentos culturais ou centros de educação em distintas escalas; promoção da hibridização urbana por meio de conjuntos de moradias de diferentes níveis socioeconômicos convivendo nos mesmos espaços, e a instituição de inovações políticas como novas formas de justiça social e de tolerância. Assim, "os governos urbanos haverão de assumir pautas socioculturais múltiplas, onde a segurança não apareça como consequência, mas sim como um direito a um projeto de vida, como os demais direitos" (BORJA, 2004).

Ademais, há necessidade de se propor planejamentos para as cidades que sejam mais inclusivos, acessíveis também às pessoas com deficiências, para que se efetive a cidadania, pois o direito à cidade não se resume na necessidade do morar, mas na liberdade de as pessoas serem felizes no espaço urbano.

A busca por uma cidade melhor, com sustentabilidade urbana, levou Jah Gehl (2012) a pensar as cidades criadas para as pessoas. Essas cidades reconquistadas são então caracterizadas pela busca de um bom equilíbrio entre três funções: um lugar de encontro para as pessoas, um lugar de mercado de bens e serviços e um lugar de mobilidade, onde se pode conectar diferentes espaços.

REFERÊNCIAS

- BELLO, Enzo. **A Cidadania na Luta Política dos Movimentos Sociais Urbanos**. Caxias do Sul: EDUCS, 2013.
- BORJA, Jordi. **El futuro de nuestras ciudades: entre los miedos y los deseos**. Texto de apoio ao Diálogo, 2004.
- BRASIL. IBGE. Censo Demográfico de 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_religiao_deficiencia/caracteristicas_religiao_deficiencia_tab_pdf.shtm. Acesso em: 15 out. 2015.
- CAMPOS, Antônio Carlos. A Cidade, Espaço de Convivência. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales (Serie documental de *Geo Crítica*) Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9796. Depósito Legal: B. 21.742-98 Vol. IX, n. 546, 15 de noviembre de 2004. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/bB3w-546.htm>. Acesso em: 20 set. 2015.
- FREITAG, Bárbara. **Teorias da Cidade**. Campinas: Papiurus, 2006.
- GEHL, Jan. **Cidades para Pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2015.
- GEHL, Jan. **Entrevista**. Instituto de Arquitetos do Brasil. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.iabrj.org.br/entrevista-jan-gehl>. Acesso em: 25 out. 2015.
- HOBBSAWM, Eric. **A era do capital**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- JAQUES, Karina. **Direito Fundamental à acessibilidade**. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/repositorio/cms/portaTvJustica/portaTvJusticaNot>. Acesso em: 5 out. 2015.
- LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade**. São Paulo: Ed. Documentos, 1969.
- _____. **A Revolução Urbana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1970.
- MARCELLONI, Mauricio. **L'urbanística: una disciplina border line di fronte a poteri incerti**. Texto de apoio ao Diálogo, 2004.
- PACHECO, Priscila. **Uberlândia: cidade modelo em acessibilidade**. **The City Fix Brasil**. 29/08/2013. Disponível em: <http://thecityfixbrasil.com/2013/08/29/uberlandia-cidade-modelo-em-acessibilidade/>. Acesso em: 25 out. 2015.
- ROLNIK, Raquel. **A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo**. São Paulo: Studio Nobel, FAPESP, 2007.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2009.
- SENNETT, Richard. **Carne e pedra: o corpo e a cidade na civilização ocidental**. Tradução: Marcos Aarão Reis. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

CONTABILIDADE AMBIENTAL: ELABORAÇÃO DE DEMONSTRATIVOS CONTÁBEIS AMBIENTAIS NA EMPRESA “X” DE VENDA DE INSUMOS AGRÍCOLAS NA CIDADE DE AJURICABA/RS

Dionês Lütke¹³⁰
Luciana Moro de Souza²
Karine Matuchevski Balzan³
Tarcio Ricardo Thomas⁴
Nelson José Thesing⁵

Resumo: As questões ambientais são temas de diversas discussões na mídia, devido à quantidade de catástrofes, principalmente em decorrência da irresponsabilidade humana com a natureza. As empresas, por usufruírem de grande quantidade de recursos ambientais, possuem grande responsabilidade perante a redução do impacto causado pelas suas atividades. Para que os gestores possam administrar os recursos empregados e recebidos com relação ao meio ambiente é importante que a empresa utilize a Contabilidade Ambiental. Os objetivos desta pesquisa foram elaborar Demonstrativos Contábeis Ambientais na empresa “X”; apresentar a importância da elaboração do Balanço Patrimonial e DRE Ambientais. A metodologia foi explicativa, aplicada, bibliográfica, estudo de caso e investigação documental. Com base nos valores apresentados pelos demonstrativos contábeis, foi possível elaborar Demonstrativos Contábeis Ambientais, utilizando a proporção sobre eventos ambientais que ocorreram na empresa. No referencial teórico foram apresentados estudos realizados por autores conceituados sobre o tema. No desenvolvimento da pesquisa foram analisadas vendas de agrotóxicos em dezembro de 2014, com base na proporção das vendas em relação ao total de vendas do mês, foram calculadas as proporções para elaborar os demonstrativos ambientais, baseando nas receitas e despesas do período e que envolviam a venda de agrotóxicos, possibilitando elaborar demonstrativos ambientais, importantes para a empresa administrar os recursos que são empregados nas vendas de agrotóxicos. Conclui-se a importância da Contabilidade Ambiental para a gestão empresarial das empresas que utilizam recursos que interferem no meio ambiente, abrangendo assuntos relacionados a contabilidade e a importância da elaboração de demonstrativos ambientais para as empresas do século XXI.

Palavras-chave: Contabilidade Ambiental – Demonstrativos Contábeis – Meio Ambiente.

¹³⁰ Estudante do 7º semestre, do curso de Ciências Contábeis, da Faculdade América Latina de Ijuí/RS.

² Professora Universitária, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus de Santo Ângelo/RS - Doutoranda do Curso em Desenvolvimento Regional – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUI. E-mail: lmoro@cotrisa.com.br

³ Funcionária Pública Federal, Doutoranda do Curso em Desenvolvimento Regional – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUI. E-mail: karine.matuchevski@iffarroupilha.edu.br

⁴ Professor na Faculdade América Latina – Ijuí/RS – Especialista em Controladoria e Gestão Empresarial. E-mail: tarcio.thomas@americalatina.edu.br

⁵ Professor Universitário - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUI. E-mail: nelson.thesing@unijui.edu.br

Introdução

A questão que norteia esse trabalho é a elaboração de demonstrativos Contábeis na empresa “X” de venda de insumos agrícolas na cidade de Ajuricaba/RS. A preocupação com as questões ambientais, está deixando de ser uma obrigação por parte das empresas e esta tornando-se uma questão de conscientização por toda a sociedade, principalmente dos gestores das empresas que usufruem dos recursos ambientais.

Este trabalho de pesquisa possibilitou responder o seguinte problema: Qual a importância da elaboração de demonstrativos contábeis ambientais para a empresa “X” de venda de insumos agrícolas situada na cidade de Ajuricaba/RS?

O trabalho teve como objetivo elaborar os demonstrativos contábeis ambientais, balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício para a empresa “X”, que foram respondidos através da análise de Resultados do trabalho.

A falta de cuidado do homem com a natureza, durante séculos, está sendo sentida na atualidade, com a quantidade de tragédias ambientais que estão sempre sendo noticiadas. É necessário que toda a população se conscientize sobre as questões ambientais, pois as empresas possuem um papel fundamental nesse quesito, uma vez que são elas que mais usufruem dos recursos naturais. Muitas já estão inserindo em suas atividades, ações em prol do meio ambiente, porém ainda são poucas, as que fazem essas atividades, apenas por consciência própria, mas sim pela obrigatoriedade das leis.

Dessa maneira, tornou-se relevante possuir uma escrituração contábil ambiental a parte, da obrigatória, para que se torne mais fácil a gestão dos recursos ambientais (despesas e receitas ambientais) por parte dos gestores. Esse presente trabalho vem para agregar conhecimento em relação as temáticas abordadas acima e elaborar na prática, demonstrativos contábeis ambientais: balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício específico na empresa “X” de venda de insumos agrícolas na Cidade de Ajuricaba-RS.

1. Referencial Teórico

1.1. Contabilidade

Desde os primórdios o homem sentiu a necessidade de verificar, contar e organizar tudo aquilo que possuía, como animais e ferramentas. Dessa necessidade, após muitos séculos e em consequência

de toda a evolução humana, principalmente na área econômica, surgiu a Contabilidade. Essa área pode ser definida como a mensuração e organização de dados de pessoas físicas e jurídicas que são transformados em informações necessárias aos mais diversos usuários.

Segundo Tinoco e Kraemer (2011, p. 8)

Contabilidade é objetivamente um sistema de mensuração, avaliação e divulgação, centrado nos usuários da informação, destinados a provê-los (os usuários) com demonstrações contábeis e outros meios de transparência, permitindo-lhes análises de natureza econômica, financeira, social, ambiental, física e de produtividade das empresas (entidades de caráter geral).

O principal papel da Contabilidade para as empresas é auxiliar a controlar o seu patrimônio, através de técnicas que resultam em relatórios necessários para a administração da empresa. Para Ribeiro (2003, p.19) “A Contabilidade é uma ciência que possibilita por meio de suas técnicas, o controle permanente do patrimônio das empresas”.

Os relatórios resultantes das técnicas usadas pela contabilidade são de grande importância para projeções e tomadas de decisões, tanto para resolver problemas enfrentados pela empresa, como para melhorar e ampliar os negócios realizados por essa. Segundo Braga (2012, p.6) “A contabilidade, como instrumento para as funções de controle e planejamento da administração, é projetada no sentido de fornecer dados suplementares de maneira sistemática e oportuna, para facilitar a avaliação, seleção e subsequente análise dos planos.” Ou seja, auxilia os gestores, a visualizar os resultados obtidos com as ações realizadas, facilitando nas projeções necessárias para o desenvolvimento e crescimento da empresa.

1.2. Demonstrações Contábeis Ambientais

As demonstrações contábeis surgiram da vontade dos comerciantes de controlar o seu patrimônio, para assim organizar seus negócios. Segundo Ribeiro (2005, p. 41) “As demonstrações contábeis surgiram na forma mais rudimentar possível, da necessidade de o proprietário ou gestor da atividade econômica controlar, avaliar e analisar a situação patrimonial e o desempenho de seu negócio”.

Essa necessidade foi se desenvolvendo junto ao crescimento e desenvolvimento da economia e com as novas exigências por parte dos sócios, gerentes, fornecedores, investidores, clientes e a sociedade em geral. Com a crescente preocupação, por parte de toda a população, com as questões ambientais, surge a necessidade de demonstrar também os eventos que ligam a empresa ao meio ambiente. Segundo Ribeiro (2005, p. 39) “do ponto de vista da contabilidade, o que se pode medir e

fazer constar, nas demonstrações contábeis, são os eventos e transações econômico-financeiros, que refletem a interação da empresa com o meio ambiente”.

Esse controle da empresa com os fatos que envolvem o meio ambiente é de grande importância para ambas as partes, pois se os recursos utilizados pelas empresas em questões ambientais forem bem administrados, pode-se reduzir custos e maximizar os lucros, e a análise das atividades prejudiciais ao meio ambiente, podem auxiliar os gestores a encontrar medidas sustentáveis para realizadas suas atividades. Segundo Ribeiro (2005, p. 45)

Os desembolsos adicionais, na área ambiental, requeridos pelos processos produtivos, se bem administrados, podem resultar em economias de custos, essencialmente, no que se refere à redução de perdas de matéria-prima, à otimização da produtividade e a melhoria das condições de competitividade no mercado.

Os demonstrativos contábeis ambientais, são de extrema importância para uma análise financeira dos fatos que causam impacto pela empresa no meio ambiente. Possuindo esses dados separados dos outros dados financeiros apresentados pelos demonstrativos contábeis, se torna mais fácil, fazer planejamento de ações para reduzir as atividades prejudiciais ao meio ambiente, assim como, controlar os custos e despesas em função dessas ações.

1.3. Balanço Patrimonial

O Balanço Patrimonial, com certeza, é um dos demonstrativos mais conhecidos e de extrema importância para as empresas, independente de seu porte, ou atividades que realizam. Ele reflete a situação patrimonial e financeira da empresa, dentro de um período, normalmente um ano. Na visão de Padoveze (2012, p. 8) “... o Balanço Patrimonial reflete a posição do conjunto patrimonial em determinado instante. Ele é um relatório estático, parado. Podemos definir então como a representação estática do patrimônio”.

Para a elaboração do Balanço Patrimonial é necessário que todos os fatos estejam lançados corretamente e devidamente conferidos, para que nesse demonstrativo esteja refletida a real situação financeira e patrimonial da organização.

Segundo Ribeiro (2005, p. 357)

Para elaborar o Balanço Patrimonial, é preciso que o resultado do exercício tenha sido apurado e que todos os lançamentos necessários a essa apuração estejam devidamente registrados nos Livros Diário, Razão bem como em outros livros ou documentos conforme requeira cada caso em particular.

O Balanço Patrimonial deve estar estruturado com as contas do Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido. Engloba todos os bens, direitos e obrigações. Fazendo com que, todos os fatos financeiros

realizados durante o exercício ao qual o Balanço Patrimonial será realizado, estejam agrupados com o saldo das contas onde serão lançados.

Ribeiro (2005, p. 355), também nos afirma que

O balanço patrimonial deve compreender todos os bens direitos, tanto tangíveis (materiais) como intangíveis (imateriais), as obrigações e o patrimônio Líquido da entidade, levantados a partir dos resultados contábeis no seu livro Razão (Norma Brasileira de Contabilidade NBC-T3).

Devido ao fato de que o Balanço Patrimonial, demonstra os saldos de todas as contas patrimoniais, é possível através de uma análise realizada a partir de seus números, conhecer a situação financeira da empresa, bem como auxilia na tomada de decisões.

1.4. Demonstrativo do Resultado do Exercício

A Demonstração do Resultado do exercício demonstra as mudanças que incidiram com os recursos que a empresa arrecadou (receitas) e com os que gastaram (custo e despesas). Segundo Ribeiro (2005, p. 365) “A demonstração do resultado do exercício (DRE) é um relatório contábil destinado a evidenciar a composição do resultado formado em determinado período de operações da entidade”.

As receitas contraídas por uma empresa não precisam necessariamente munir de atividades operacionais, pode também surgir de atividades não operacionais. Para Braga (2012, p. 77 e 78)

A demonstração do resultado do exercício deve apresentar o resumo das variações positivas (receitas e ganhos) e negativas (custos, despesas e perdas), ocorridas em determinado período de tempo, normalmente no exercício social, em função da exploração das atividades operacionais da empresa.

Mediante os resultados apresentados na DRE, pode ser apresentada a posição econômica da empresa, ou seja, se ela está gerando lucros ou prejuízos, já que é evidenciado o resultado do exercício a qual o demonstrativo se refere. Segundo Ribeiro (2005, p. 365)

Essa demonstração, observado o princípio da competência, evidenciará a formação dos vários níveis de resultados mediante confronto entre as receitas, e os correspondentes custos e despesas (NBC T 3).

Por meio dessa demonstração, pode-se verificar o resultado que a empresa obteve (lucro ou prejuízo) no desenvolvimento de suas atividades durante determinado período, geralmente igual a um ano.

A Demonstração do resultado do exercício evidencia os recursos arrecadados pelas empresas e as destinações feitas com esses recursos. É um relatório muito importante para analisar as gastos

efetuados e planejar que despesas podem ser cortadas, quando é necessário e quando os gestores desejam reduzir custos.

1.5. Controles Internos

A organização dos procedimentos realizados pela empresa é um fator que influencia bastante no trabalho realizado pelo auditor. A organização e a boa administração, não apenas são importantes para que a empresa se desenvolva e cresça financeiramente, mas também para facilitar o trabalho do contador que fará a escrituração dos fatos contábeis e elaborar os demonstrativos, assim como a do auditor que verificará se os dados e números que estão nos relatórios contábeis condizem com a realidade. Nesse contexto, os processos que a empresa adota na sua rotina, para melhorar suas tarefas, promover a eficiência em todos os setores da organização, são de grande importância, esses procedimentos são chamados controles internos.

Junior (2012, p. 79) descreve que “O *controle interno* compreende o plano de organização e todos os métodos e medidas coordenados, adotados numa empresa para proteger seus ativos, verificar a exatidão operacional e promover a obediência às diretrizes administrativas estabelecidas”. Ou seja, os controles internos vão além do setor de contabilidade e financeiro, ele compreende todos os setores, sendo processos que auxiliem na organização e bom andamento das atividades de todos os colaboradores.

Na visão de Lins (2012, p. 213)

O controle interno pode ser definido com um processo integrado e operado pela empresa como um todo, com a intenção de fornecer razoável segurança tanto às atividades administrativas quanto às operacionais, de forma a diminuir as possibilidades de desvios de ativos, desobediência às normas internas, bem como de erros não intencionais.

São instrumentos de gestão que permitem avaliar e verificar os processos dentro de uma empresa, bem como, auxiliam na projeção, observação e direção dos acontecimentos, auxiliando na tomada de decisões. O *Institut Français des Experts Comptables* (apud CREPALDI, 2012, p. 415) define:

Controle Interno é formado pelo plano de organização e de todos os métodos e procedimentos adotados internamente pela empresa para proteger seus ativos, controlar a validade dos dados fornecidos pela Contabilidade, ampliar a eficácia e assegurar a boa aplicação das instruções da direção.

Os controles internos permitem que as diretrizes e objetivos da empresa sejam cumpridos por parte de todos os colaboradores, evitando ao máximo os erros e facilitando a descoberta de fraudes.

Segundo Junior (2012, p. 79-80) os objetivos do controle interno são:

- Obtenção de informação adequada
- Estimulação do respeito e da obediência às políticas da administração
- Proteção dos ativos
- Promoção da eficiência e eficácia.

Os controles internos são de fundamental importância para as empresas, pois auxiliam na projeção de resultados e ajudam a evitar problemas, já que todos os caminhos necessários para realização de qualquer atividade da empresa fica registrada e assim, fica mais fácil encontrar o erro e solucioná-lo rapidamente.

2. Metodologia

Todos os trabalhos de pesquisas surgem devido alguma dúvida a respeito de determinado assunto. A metodologia, aborda os aspectos utilizados para que os objetivos da pesquisa sejam alcançados. Neste caso a metodologia foi baseada na Autora Vergara (2013), classificando esta pesquisa como explicativa, aplicada, bibliográfica, estudo de caso e documental.

3. Apresentação dos Resultados

Os fatores ambientais influenciam na vida de todos, porém, as empresas por estarem usufruindo de recursos naturais em escalas maiores do que as pessoas físicas, possuem uma responsabilidade maior em relação ao cuidado com a natureza. Uma empresa que se preocupa com o meio ambiente é bem-vista pela sociedade, principalmente por seus clientes. Infelizmente, ainda existe muita relutância por parte dos empresários para prestarem esse tipo de serviço a sua comunidade ou até mesmo para cumprir as normas e obrigações vigentes as suas atividades, principalmente pelo fato de que é necessário empregar recursos para isso se tornar possível, assim como, o retorno financeiro nem sempre é o desejado e demora mais do que se espera para acontecer.

Para facilitar o trabalho dos gestores na administração dos recursos empregados e recebidos com atividades que influenciam o meio ambiente é de extrema importância que se tenha, além dos demonstrativos contábeis obrigatórios, demonstrativos ambientais que apresentem os recursos envolvidos nessas atividades.

Para responder os objetivos propostos nesse trabalho de pesquisa, foi necessário, buscar auxílio em bibliografias que discutiam os conteúdos a serem trabalhados nesta pesquisa, para agregar conhecimento e tornar-se possível elaborar os demonstrativos da empresa em questão.

A empresa de vendas de insumos agrícolas, situada na cidade de Ajuricaba/RS, atualmente possui escrituração contábil regular, porém não classifica os eventos ambientais e nem possui demonstrativos específicos para análise dos resultados ambientais. Entre os objetivos deste trabalho estava analisar documentos e demonstrativos necessários para elaboração dos demonstrativos contábeis ambientais, para responder a esse objetivo foi necessário deslocar-se até o escritório que realiza a escrituração da empresa em questão, onde obteve-se acesso a todas as informações contábeis e fiscais necessárias para realização desse trabalho.

Para responder este objetivo, foi usado como base os eventos que aconteceram no mês de dezembro de 2014. Inicialmente foram abertas todas as notas de vendas realizadas no mês proposto, sendo analisado o estoque de cada uma delas e separando aquelas onde foram vendidas agrotóxicos, já que esses produtos agridem o meio ambiente e por estarem com relação direto a natureza, serviram de base para cálculos necessários, assim como foram classificados como as receitas ambientais.

Quanto às notas que possuíam agrotóxicos como produtos de vendas, não possuíam outros produtos junto a elas, não sendo necessário segmentar o valor delas. Com as informações dessas notas foi realizado um relatório onde pode-se constatar o valor total dessas e assim foi calculado a proporção de vendas de agrotóxicos com relação ao total de vendas do mês de dezembro de 2014, sendo essa de 21,235%.

Após essas constatações, foi iniciada uma análise do razão da conta Caixa do mês de dezembro de 2014. Essa atividade foi necessária, pois precisava-se saber quais as despesas ambientais que foram pagas no mês proposto, bem como qual seria o saldo da conta Caixa no Balanço Patrimonial Ambiental.

Após isso, foi analisado cada um dos lançamentos (sendo mais de 300 no total) para saber quais desses possuíam ligação direta ou indireta com as atividades ambientais. Com relação aos valores que entraram no caixa, em função das vendas de agrotóxicos, foram utilizados no razão ambiental somente aqueles relativos as vendas de agrotóxicos no mês de dezembro, já que esse foi o mês usado de base para o presente trabalho. Quanto aos pagamentos, no mês de dezembro, aconteceram poucos gastos relativos ao meio ambiente de maneira direta, foram apenas algumas despesas que são necessárias para a realização das atividades da empresa, portanto necessárias também para as vendas de agrotóxicos como energia elétrica; combustíveis e lubrificantes; processamento de dados; água e esgoto; telefone, fax, internet; taxas e licenças (pagamento do CREA) e serviços contábeis. Aos valores pagos por essas despesas, foi aplicado a proporção das vendas de agrotóxicos (21,235%) e esses resultados foram levados para o razão ambiental e suas contrapartidas

(o valor debitado) foram lançadas em razonetes respectivos a cada conta para posteriormente serem utilizados para elaboração do Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE) Ambiental.

Posteriormente, foi iniciada a elaboração da DRE Ambiental, iniciando pelas receitas, onde foram usados os valores encontrados na verificação das notas de vendas para a composição da Receita Operacional. Nas deduções foram utilizados os valores dos impostos, utilizando um percentual com base na proporção do total de vendas de agrotóxicos no mês de dezembro de 2014 para o total de vendas no ano de 2014, chegando assim a Receita Líquida, que é o mesmo valor do Lucro Bruto, já que os agrotóxicos que foram comprados em dezembro de 2014, não foram vendidos nesse mesmo mês.

As contas referentes as provisões do Departamento Pessoal (Salários e Ordenados; Férias e 1/3 Férias; INSS; FGTS, Pró-labore), foi calculado o percentual de 21,235% sobre a provisão realizada no mês de dezembro de 2014, sendo que a contrapartida foi lançada no Balanço Patrimonial Ambiental.

As demais despesas, foram as já citadas acima, que foram pagas no mês de dezembro, sendo que a contrapartida se encontra na conta Caixa do Balanço. Como o resultado da DRE foi positivo (a empresa obteve Lucros Acumulados), a Contribuição Social e o Imposto de Renda foram calculados usando a proporção das vendas de agrotóxicos em dezembro de 2014 em relação ao ano todo de 2014. O Lucro Líquido do Exercício foi levado ao Balanço Patrimonial Ambiental.

Primeiramente, para elaboração do Balanço Patrimonial Ambiental, foi buscado o saldo do Razão da conta Caixa, sendo esse as Receitas com a venda de agrotóxicos menos as despesas pagas em função dessa atividade. Na conta Duplicatas a receber foi usado o valor das vendas de agrotóxicas realizadas a prazo.

Para se chegar ao valor do Estoque de mercadorias, foram analisadas todas as notas de compras realizadas no mês de dezembro e o valor que se encontra nessa conta, se refere a única compra de agrotóxico realizada nesse período, sendo sua contrapartida a conta de Fornecedores, já que essa compra foi obtida a vista. Para se chegar ao valor do Ativo Imobilizado foi pensado que a empresa necessita desses imobilizados para realizar as vendas de Agrotóxicos, sendo assim, normalmente as empresas adquirem o seu Patrimônio usando o Capital empregado pelos sócios, ou seja, o Capital Social. Sobre o valor do Capital Social foi aplicado o percentual das vendas de agrotóxicos (21,235%, sendo o resultado de R\$76.440,29) e esse valor foi usado como base para ser o valor total do Ativo Imobilizado, por tanto, foi feito uma proporção de cada bem, sobre esse valor, para que o total de todos eles resultasse nessa soma, sendo assim, esse valor está debitado no Ativo Imobilizado e creditado no Capital Social. Para as depreciações também foi usado a proporção das

vendas, sendo o valor debitado na conta de despesa que se encontra na DRE e o crédito nas Contas que formam o grupo Depreciação Acumulada.

Os valores referentes às Obrigações (Trabalhistas, Sociais, Tributárias) e o Pró-labore a pagar foram obtidos aplicando o percentual de 21,235% e são os mesmos valores que se encontram debitando na DRE, fechando assim o débito e o crédito. O valor da conta Lucros Acumulados se refere ao resultado obtido na DRE.

Com a elaboração dos demonstrativos contábeis ambientais, pode-se perceber, que a empresa obtém lucros com a venda de agrotóxicos, ou seja, ela consegue arrecadar recursos financeiros com produtos que agridem o meio ambiente, por isso é de grande importância que seus gestores pensem em maneiras de reduzir os impactos causados pelo uso de agrotóxicos, já que a empresa tem grande relação com o consumo por parte dos agricultores. Os demonstrativos ambientais são de extrema importância para empresas como a que foi utilizada pelo estudo em questão, pois auxilia os gestores na administração dos recursos empregados e recebidos em prol ou em decorrência do impacto causado a natureza.

Demonstrativo 1: Balanço Patrimonial Ambiental

Empresa: Empresa de venda de insumos agrícolas, situada na cidade de Ajuricaba

CNPJ: 00.000.000/0001-00

Balanço encerrado 31/12/2014

em:

BALANÇO PATRIMONIAL AMBIENTAL

Código	Classificação	Descrição	2014
			31/12/2014
1	1		
2	1.10	ATIVO CIRCULANTE	216.100,07
			d
3	1.10.10	DISPONIBILIDADE	33.519,20d
4	1.10.10.01	CAIXAS	
5	1.10.10.01.00	CAIXA GERAL	33.519,20d
	1		
21	1.10.20	CLIENTES	
22	1.10.20.01	DUPLICATAS A RECEBER	
23	1.10.20.01.00	DUPLICATAS A RECEBER	21.842,00d
	1		
32	1.10.30	OUTROS CREDITOS	
52	1.10.40	ESTOQUES	
53	1.10.40.01	ESTOQUE DE MERCADORIAS	
54	1.10.40.01.00	ESTOQUE DE MERCADORIAS	85.165,00d
	1		
72	1.20	ATIVO NÃO CIRCULANTE	

84	1.20.40	IMOBILIZADO	76.440,29d
85	1.20.40.01	VALORES ORIGINAIS CORRIGIDOS	
90	1.20.40.01.00	TERRENOS	23.936,51d
	1		
91	1.20.40.01.00	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	1.408,32d
	2		
92	1.20.40.01.00	COMPUTADORES E PERIFERICOS	1.746,66d
	3		
94	1.20.40.01.00	VEÍCULOS	15.337,89d
	4		
528	1.20.40.01.00	PREDIOS	33.079,75d
	5		
736	1.20.40.01.01	FERRAMENTAS	832,76d
	0		
1021	1.20.40.01.01	CELULARES	98,40d
	4		
96	1.20.40.02	(-) DEPRECIACÃO ACUMULADA	866,42c
302	1.20.40.02.00	(-) DEPRECIACÃO MÓVEIS E UTENSÍLIOS	50,76c
	1		
102	1.20.40.02.00	(-) DEPRECIACÃO COMPUTADORES E PERIF.	59,53c
	2		
104	1.20.40.02.00	(-) DEPRECIACÃO VEÍCULOS	353,75c
	3		
529	1.20.40.02.00	(-) DEPRECIACÃO DE PREDIOS	364,39c
	4		
743	1.20.40.02.01	(-) DEP. FERRAMENTAS	29,61c
	0		
989	1.20.40.02.01	(-) DEPRECIACÃO DE CELULARES	8,38c
	4		
111	2	PASSIVO + PATRIMÔNIO LÍQUIDO	216.100,07
			c
112	2.10	PASSIVO CIRCULANTE	
113	2.10.10	OBRIGAÇÕES	16.616,55c
114	2.10.10.01	OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS	899,02c
115	2.10.10.01.00	SALÁRIOS E ORDENADOS A PAGAR	899,02c
	1		
118	2.10.10.02	OBRIGAÇÕES SOCIAIS	495,38c
119	2.10.10.02.00	INSS A RECOLHER	385,73c
	1		
120	2.10.10.02.00	FGTS A RECOLHER	109,65c
	2		
121	2.10.10.03	OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS	14.948,49c
123	2.10.10.03.00	ICMS A RECOLHER	217,18c
	2		
		CONTRIBUIÇÃO SOCIAL A RECOLHER	4.554,19c
		IRPJ A RECOLHER	9.734,93c
126	2.10.10.03.00	COFINS A RECOLHER	363,31c
	5		

127	2.10.10.03.00	PIS A RECOLHER	
	6		
135	2.10.10.04	CONTAS A PAGAR	273,66c
141	2.10.10.04.00	PRO-LABORE A PAGAR	273,66c
	6		
131	2.10.20	FORNECEDORES	85.165,00c
295	2.10.20.01	FORNECEDORES DE MERCADORIAS	85.165,00c
70651	2.10.20.01.00	DU PONT DO BRASIL S A	85.165,00c
	1		
792	2.10.50	PROVISÕES	1.571,49c
793	2.10.50.01	PROVISÕES DE FERIAS E 13 SALARIO	1.571,49c
794	2.10.50.01.00	PROVISÃO DE FÉRIAS	1.165,80c
	1		
795	2.10.50.01.00	PROVISÃO DE FGTS S/ FÉRIAS	93,26c
	2		
796	2.10.50.01.00	PROVISÃO DE INSS S/ FÉRIAS	312,43c
	3		
147	2.50	PATRIMÔNIO LÍQUIDO	
148	2.50.10	CAPITAL REALIZADO	
149	2.50.10.01	CAPITAL SUBSCRITO	76.440,29c
151	2.50.10.01.00	CAPITAL SOCIAL	76.440,29c
	1		
165	2.50.20.04	LUCROS E/OU PREJUÍZOS ACUMULA-	36.306,74c
		DOS	
167	2.50.20.04.00	LUCROS ACUMULADOS	36.306,74c
	1		

XXXXXXXXXXXXX
SOCIO-ADMINISTRADOR
CPF:000.000.000-00

—
CONTADOR
Reg. no CRC - RS sob o No.
000000
CPF: 000.000.000-00

Fonte: Elaborado pelos autores.

Demonstrativo 2: Demonstração do Resultado do Exercício Ambiental

Empresa de venda de insumos agrícolas, situada na cidade de Ajuricaba

CNPJ: 00.000.000/0001-00
Insc. Junta Comercial: xxxxxxxxxxx Data: 00/00/0000
Período: 01/01/2014 a 31/12/2014

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO AMBIENTAL EM 31/12/2014

Descrição	Saldo	Total
Receita Operacional		
VENDA DE MERCADORIA À VISTA	34.493,00	
VENDA DE MERCADORIA A PRAZO	21.842,00	
		<u>56.335,00</u>

Deducoes		
ICMS S/ VENDAS	(217,18)	
PIS S/ VENDAS	(78,88)	
COFINS S/ VENDAS	(363,31)	
		<u>(659,37)</u>
Receita Líquida		<u>55.675,63</u>
Lucro Bruto		<u>55.675,63</u>
Despesas Administrativas		
SÁLARIOS E ORDENADOS	(899,02)	
FÉRIAS E 1/3 FÉRIAS	(1.165,80)	
INSS	(655,73)	
FGTS	(202,91)	
DEPRECIÇÕES	(866,42)	
ENERGIA ELÉTRICA	(46,05)	
ÁGUA E ESGOTO	(18,17)	
TELEFONE, FAX, INTERNET	(129,49)	
PRO-LABORE	(273,66)	
INSS S/ PRO-LABORE	(42,43)	
COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES	(355,77)	
SERVIÇOS CONTÁBEIS	(230,61)	
SERVIÇOS PROCESSAMENTO DE DA- DOS	(70,71)	
		<u>(4.956,77)</u>
Despesas Tributarias		
TAXAS E LICENÇAS	(123,00)	
		<u>(123,00)</u>
Despesas Financeiras		
Resultado operacional líquido		<u>50.595,86</u>
RESULTADO ANTES DA PROV. DO IRPJ E CSLL		<u>50.595,86</u>
Provisões		
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	(4.554,19)	
IRPJ	(9.734,93)	
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO		<u>36.306,74</u>

Fonte: Elaborado pelos autores

A empresa em estudo conforme descrito neste trabalho não possuía demonstrativos contábeis e com base nos demonstrativos reais da empresa foram filtrados todos os eventos que envolvem a parte ambiental e elaborados os demonstrativos ambientais 1 e 2. Este foi o desafio deste trabalho de pesquisa.

Considerações Finais

A partir dos conceitos já publicados, apresentados nessa pesquisa e dos elementos analisados nos demonstrativos da empresa “X” de venda de insumos agrícolas, pode-se perceber que as questões ambientais é de responsabilidade de toda a sociedade, mas devido ao impacto maior que as empresas causam a natureza, sua responsabilidade é maior proporcionalmente a esses danos causados por suas atividades. A contabilidade ambiental vem para auxiliar os gestores na tomada de decisões, no que tange esses assuntos.

A Empresa “X”, onde foi realizado este trabalho, atualmente não considera os eventos ambientais em demonstrações separadas. Este trabalho demonstra que é possível a empresa abrir suas demonstrações contábeis em tradicionais e ambientais e assim poder analisar quanto de recurso está sendo empregado e recebido com relação a recursos que causam impacto ao meio ambiente.

Este trabalho agrega valor para a empresa, uma vez que, a crescente exigência legal e normativa existentes podem obrigar os diretores a controlar mais seus riscos ambientais, sob pena de multas. No Brasil não existem normativas específicas para vantagens que a empresa possui financeiras ao aderir a classificação dos eventos ambientais, fato este que, a maioria das empresas não possui o interesse em demonstrar estes eventos.

Ressalta-se que existe uma nota ainda não aprovada pelo CFC que define conceitos para reconhecimento, classificação, mensuração e divulgação dos eventos e transações que refletem as interações da entidade com o meio ambiente.

Atualmente, existe a NBC T 15 que estabelecer procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental com o objetivo de demonstrar à sociedade a participação e a responsabilidade da entidade.

Este trabalho de pesquisa foi de grande valia pelo conhecimento adquirido sobre Contabilidade Ambiental e Demonstrativos Ambientais, visto que, através das leituras e conceitos resgatados de conceituados autores foi possível compreender melhor a importância da preocupação ambiental nas empresas, sendo de extrema relevância uma gestão ambiental.

A Contabilidade Ambiental vem para auxiliar os gestores a administrar os recursos que provem de atividades que causam algum tipo de impacto ao meio ambiente. É de extrema importância, que profissionais contábeis possuam conhecimento para elencar os eventos ambientais e habilidade técnicas, para utilizar os valores totais dos demonstrativos obrigatórios e retirar desses somente os valores correspondentes as atividades ambientais. Com base nos conceitos pesquisados e resultados encontrados com esse trabalho de pesquisa, percebe-se que a preocupação ambiental está cada dia mais presente, porém ainda há muito para se avançar, principalmente na área contábil, que necessita

que todos passem a considerar as ações ambientais não apenas como algo a se fazer, pois é obrigatório, mas sim, pois é de grande relevância para toda a humanidade.

Referências Bibliográficas

- ATTIE, William. Auditoria – **Conceito e Aplicações**. 6^a ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- BRAGA, Hugo Rocha. **Demonstrações Contábeis: Estrutura, Análise e Interpretação**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Princípios Fundamentais e Normas de Contabilidade: Auditoria e Perícia**. Brasília CFC, 2008.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Auditoria Contábil: Teoria e Prática**. 18^o edição: Atlas: São Paulo, 2012.
- LINS, Luis Dos Santos. **Auditoria: uma Abordagem Prática com Ênfase na Auditoria Externa**. São Paulo: Atlas, 2010.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. **Manual de Contabilidade Básica: Contabilidade Introdutória e Intermediária**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- PEREZ JUNIOR, José Hernandez. **Auditoria de Demonstrações Contábeis: normas e procedimentos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- RIBEIRO, Maísa de Souza. **Contabilidade Ambiental**. 1^a ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade Básica Fácil**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. 2^a. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- VERGARA, Sílvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 14^o edição: Atlas: São Paulo, 2013.

DESENVOLVIMENTO NA AGRICULTURA FAMILIAR ATRAVÉS DA PRODUÇÃO ORGÂNICA: GERAÇÃO DE RENDA ALIADA A SUSTENTABILIDADE.

Cláudia Bárbara Schirmann¹³¹
Carla Raquel Adams Osinski¹³²

Resumo

O presente artigo visa tecer breves considerações acerca dos reflexos da produção de orgânicos nas pequenas propriedades rurais. Para tanto, buscou-se visualizar uma nova perspectiva para a agricultura familiar aliando desenvolvimento e geração de renda aos princípios da sustentabilidade. A metodologia utilizada para este estudo foi à pesquisa bibliográfica e observações diretas, com objetivo de demonstrar que a produção de alimentos orgânicos representa uma nova alternativa para a agricultura familiar tanto na área econômica, quanto na ambiental e social.

Palavras-chave: Desenvolvimento – Agricultura-Familiar - Produção de Orgânicos - Sustentabilidade.

Introdução

Nesse trabalho serão apresentados conhecimentos teóricos básicos para a compreensão das relações entre a agricultura familiar, produção orgânica e desenvolvimento econômico sustentável. Em contrapartida, serão apresentados resultados de pesquisas de campo, no município de Porto Vera Cruz, com pequenos produtores, que já desenvolvem a prática de cultivo de orgânicos em sua propriedade com a consequente geração de renda.

A população, de maneira geral, tem buscado uma alimentação mais equilibrada e saudável. Os produtos orgânicos, cultivados sem a necessidade de agrotóxicos ou qualquer tipo de químicos que possam vir a prejudicar a saúde humana vêm se destacando no prato das famílias que buscam maior qualidade de vida.

Com a grande busca por alimentos saudáveis e a preocupação com sustentabilidade, o pequeno produtor ganha espaço, tendo em vista que produz os próprios insumos ecológicos, não fazendo uso de venenos, cultivando produtos hígidos, não tendo custos altos com a produção e podendo vender a colheita na sua cidade ou região com ótimos preços. Por conseguinte, a agricultura que gira em torno

¹³¹ Bacharela em Direito – FEMA. clauschirmann@yahoo.com.br

¹³² Acadêmica de Sociologia – UNOPAR. carla.osinski@hotmail.com

da mão de obra familiar gera renda para as pequenas famílias do campo, aliando desenvolvimento ecológico ao econômico e motivando as famílias a permanecerem na agricultura.

De acordo com o manual de desenvolvimento dos municípios, elaborado pelo SEBRAE e Confederação Nacional dos Municípios (CMN), o desenvolvimento social econômico de um Município é alcançado quando são obtidos o fortalecimento da economia local, geração de emprego, melhor distribuição de renda, aumento da arrecadação, investimento no bem estar social e sustentabilidade ambiental, gerando com isso um ciclo vistoso da propriedade.

Dentro dessa ótica, Brundtland defende que o "desenvolvimento sustentável é o que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer às necessidades das gerações futuras", ou seja, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e habitats naturais.

Nesse contexto, este trabalho pretende explanar a respeito do desenvolvimento sustentável e econômico que o cultivo de orgânicos gera, visto que, pode ser considerada uma estratégia competitiva frente aos grandes produtores, significando uma agregação de valor para os produtos familiares.

1- Metodologia

Este artigo foi elaborado através de pesquisa bibliográfica e por observação direta em pequenas propriedades no município de Porto Vera Cruz e diálogos com os agricultores que cultivam orgânicos.

O referencial teórico do trabalho foi adquirido através de livros, documentos como artigos científicos e sites da internet e outros materiais já publicados que auxiliaram na elaboração do trabalho. A pesquisa de campo mostrou sua importância, pois esclarece com maior rigor os resultados alcançados pelos agricultores de orgânicos do Município. Outra vantagem apresentada, pela observação direta, é o conhecimento da realidade local, a qual permitiu investigar quais os métodos utilizados no cultivo de seus produtos orgânicos.

2- Referencial Teórico

Nosso planeta passou por grandes transformações nas últimas décadas. Na área ambiental, hoje a preocupação se concentra em como conservar os espaços não atingidos e revitalizar os atingidos.

Um dos assuntos que merece destaque é a produção de orgânicos relacionada à agricultura familiar e alimentos saudáveis. Trata-se de um desafio que poucos agricultores estão dispostos a enfrentar, tendo em vista que em primeiro plano pode representar um cultivo eivado de dificuldades. No entanto, o que pode, em alguns casos, gerar uma maior demanda de trabalho no início, com o passar do tempo torna-se lucrativa, pois a natureza trabalha a seu favor. Há um equilíbrio natural da propriedade rural.

No Município de Porto Vera Cruz, famílias agricultoras que investiram na atividade orgânica relatam que além do valor do produto, considerado bem melhor no mercado, há a manutenção da saúde da família e a qualidade do solo, água e de vida. Sentem-se mais felizes produzindo este tipo de alimento, pois consideram que esta atividade além de dar qualidade de vida aos consumidores, não estão envenenando o solo e muito menos danificando o meio ambiente. Isso esclarece o verdadeiro significado de sustentabilidade ambiental, que é a preocupação com o que se está produzindo para não maleficar o meio ambiente, mantendo uma preocupação com as presentes e futuras gerações.

Matéria veiculada no Correio do Povo de 11/06/2017, explana que quem cultiva orgânico tem ganho nas duas pontas, “A cooperativa GiraSol, de Porto Alegre vem estabelecendo um novo tipo de relacionamento entre produtores de consumidores, aproximando as duas pontas e conciliando o interesse de ambas. A instituição adquire produtos de uma rede de fornecedores comprometidos com agricultura orgânica e natural para vendê-los aos 70 associados com o acréscimo próximo de 20% denominado “margem de sustentação”. A organização dos agricultores orgânicos, especialmente em cooperativas, deve ser entendida como uma ação de importância relevante para a sustentação do meio de produção.

O sistema público, preocupado com a saúde da sua população, preservação de rios e do solo, deve apoiar através de ações de suas secretarias, o envolvimento do pequeno agricultor e sua família na produção de alimentos de base agroecológica e orgânica. Essa prática tem forte impacto econômico e social e fomenta o desenvolvimento da pequena propriedade sem causar danos graves ao meio ambiente.

2.1 Agricultura familiar

A agricultura familiar pode ser conceituada, em simples palavras, como a pequena propriedade onde, geralmente, pessoas com parentesco trabalham, cultivando produtos para seu sustento e destinando uma pequena quantidade para comercializar.

Atualmente, a agricultura familiar desconstituiu a visão histórica de que os essa forma de cultivo seja praticada apenas por pobres famílias do campo, única e exclusivamente para buscar o

sustento. O trabalho familiar tem se recriado e evoluído constantemente. É compreendido como uma forma de agricultura contraditória à produção de grandes latifúndios, onde é necessário o uso de venenos e agrotóxicos para o controle de pragas e não há uma preocupação com a qualidade do que se está produzindo.

A agricultura familiar compreende a produção de alimentos saudáveis para a saúde humana. O agricultor vende o excedente que não foi consumido pela sua família. Portanto, os produtos que estão sendo destinados ao mercado, são os mesmos consumidos por quem os produziu, sendo de boa qualidade. Os frutos desse cultivo são produtos saudáveis, sem a necessidade de veneno, pois, como é produzido em pequena escala, os produtores conseguem manter o controle de pragas com serviços agrícolas produzindo ainda, seus próprios insumos ecológicos.

A produção de orgânico pela agricultura familiar traz uma grande vantagem, pois a economia local fica movimentada, refletindo a valorização na região onde convive. Com a venda de produtos da sua propriedade, o agricultor gera renda e acaba investindo na sua região, o que acarreta desenvolvimento econômico e social.

2.2 A preocupação com a sustentabilidade

O dicionário conceitua sustentabilidade como condição ou qualidade do que é sustentável. Apesar da redundância, sustentabilidade significa a capacidade de utilizar determinado ambiente sem causar impactos negativos. Incorporando esse conceito ao estudo, desenvolve-se a ideia de que agricultura sustentável é aquela que utiliza a terra e outros recursos naturais disponíveis, sem os agredir violentamente. Ou seja, essa classificação está diretamente ligada com a ação do homem na natureza.

A Agricultura sustentável é aquela em que o produtor faz uso da terra, da água e insumos tirados do meio ambiente sem prejudicá-los ou, se houver algum dano, este é reparado. Francisco Caporal defende que esse conceito leva em consideração aspectos socioeconômicos e culturais dos grupos sociais implicados. Não basta proteger e melhorar o solo ou a produtividade agrícola se não resulta em melhorias nas condições de vida das pessoas envolvidas. Portanto, agricultura sustentável é um conceito que implica aspectos políticos e ideológicos que tem a ver com o conceito de cidadania e libertação dos esquemas de dominação impostos por setores de nossa própria sociedade e por interesses econômicos de grandes grupos, de modo que não se pode abordar o tema reduzindo outra vez as questões técnicas.

Uma das alternativas de agricultura sustentável mais utilizada atualmente é a produção de orgânicos. Esse cultivo é baseado na compostagem, adubação de matéria orgânica e na rotação de culturas, buscando agredir minimamente o solo e o aproveitamento dos recursos naturais renováveis.

De acordo com Rubeson Pergher, presidente da Associação dos Produtores da Rede Agroecológica Metropolitana (RAMA), o interesse pelo consumo responsável vem crescendo ao longo da última década e estimulando a inclusão do pequeno agricultor num sistema rentável, estes não podem usar venenos e suas sementes devem privilegiar sementes tradicionais e apostar na diversificação da propriedade.

2.3 Desenvolvimento ecológicamente sustentável através da produção de orgânicos

Conforme visto, a agricultura familiar é aquela exercida por membros de uma mesma família em que se busca com a plantação o sustento desta e a geração de rendas com o excedente. Esse tipo de agricultura é desenvolvido em pequenas propriedades, nas quais os agricultores fazem uso insignificante de agrotóxicos, ou nem os utilizam, visto que retiram os insumos necessários da propriedade, produzindo assim alimentos de ótima qualidade.

Com a produção nas grandes propriedades faz uso indiscriminado de agrotóxicos, essa prática ganha valor, tendo em vista que o consumidor está cada vez mais preocupado com a sua qualidade de vida e os alimentos que consome.

Com a valorização dos produtos orgânicos, a agricultura familiar vem se desenvolvendo, aumentando sua produção e a conseqüente geração de renda. O pequeno produtor passa não produzir apenas para o seu sustento, sendo incentivado através de programas a produzir produtos que desenvolvem sua propriedade com sustentabilidade.

Observa-se, no Município de Porto Vera Cruz - RS, que as propriedades que cultivam orgânicos têm incentivo especial e vem ganhando reconhecimento regional, levando em consideração a qualidade dos alimentos produzidos. Essa prática gera renda e conseqüentemente desenvolve a pequena propriedade, desestimulando o êxodo rural e incentivando a permanência dos jovens no campo, por agregar valor aos produtos comercializados. Eles não precisam mais buscar renda fora do município, estão aliando seu desenvolvimento econômico à preservação do meio ambiente.

A adoção do sistema orgânico de produção por pequenos proprietários rurais apresenta inúmeras vantagens, como, por exemplo, não necessitam de grandes espaços, o envolvimento do produtor e seus familiares diretamente no cultivo, proporcionando maior qualidade nos alimentos, o baixo custo de produção, tendo em vista que produz seus próprios insumos, não uso de agrotóxicos diminuindo ainda mais os custos e aumentando a renda efetiva.

Do ponto de vista econômico, já existem políticas públicas de estímulo à agricultura familiar e valorização do pequeno produtor. Os valores pagos aos produtos orgânicos, através do programa de aquisição de alimento (PAA), são aproximadamente 30% (trinta por cento) maiores dos pagos aos produtos convencionais. No Município de Porto Vera Cruz, as aquisições para a merenda escolar oriundas de produtos da agricultura familiar representa quantitativo considerável, isso sem a compra de produtos orgânicos. Uma análise de aquisição de orgânicos seria necessária, pois se de um lado o município tem um maior gasto financeiro, por outro está investindo na qualidade de alimentação dos alunos que recebem esses alimentos.

A comercialização dos orgânicos pode ser realizadas, através das compras efetuadas por prefeituras, em pequenas feiras locais direto aos consumidores ou ainda, através de associações de produtores ou cooperativas que conseguem congregam um volume maior de produtos diversificados favorecendo a formação de mercados regionais possibilitando a integração dos interesses de produtores.

A possibilidade de preços diferenciados dos produtos devido à sua “marca” ecológica é um fator que também pode favorecer a produção em pequena escala realizada por um grande e diversificado contingente de produtores rurais, resultando na ampliação da oferta e na redução no preço dos produtos orgânicos em relação aos convencionais, ampliando o seu consumo.

Considerações finais

A agricultura orgânica representa uma alternativa de renda para os pequenos agricultores devido a crescente preocupação com os alimentos mais saudáveis. Representa uma atividade diversificada de produção e uma estratégia para promover o desenvolvimento econômico e social das propriedades agregando valor aos seus produtos.

Com esse estudo concluímos que a agricultura familiar com a produção de orgânicos pode sim representar uma forma de desenvolvimento econômico para quem produz e em consequência para a região onde tem seu cultivo. Por outro lado, esse desenvolvimento não representa danos ao meio ambiente, pois conforme relatado pelos produtores de Porto Vera Cruz, em sua experiência, nesse cultivo há a preocupação com a qualidade dos alimentos produzidos para que os consumidores alcancem uma alimentação saudável sem esquecer-se da sustentabilidade na produção.

O fortalecimento da agricultura familiar aliado à preocupação com a preservação ambiental deve ser uma preocupação permanente de todos e objeto de estudos e incentivos principalmente por parte dos poderes públicos.

3 Referencial teórico:

BOFF, Leonardo – Sustentabilidade: O que é e o que não é. Editora Vozes, 2012.

Caporal, Francisco: Conceituação Agricultura Sustentável; Disponível em <http://agrisustentavel.com/conceito.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

CAVALCANTI, Clóvis. Política de governo para o desenvolvimento sustentável: uma introdução ao tema e a esta obra coletiva. In: Clóvis Cavalcanti (Org) – Meio Ambiente Desenvolvimento sustentável e Políticas Públicas. São Paulo: Cortez: Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997.

VEIGA, José Eli – Desenvolvimento Sustentável: O desafio do Século XXI. Rio de Janeiro. Editora Garamond Universitária, 2006.

DVD **Brasil Orgânico** – Produzido por contraponto Documentary, 2013.

DVD **Curta Agroecologia** – Reproduzido por Clone Carioca Serv. De Multim. LTDA

Hespanhol Rosângela Ap. de Medeiros. Perspectivas da agricultura sustentável no Brasil; Disponível em <http://confins.revues.org/2353?lang=pt>. Acesso em 24 de maio de 2017.

EL PROCESO DE OCUPACIÓN DEL NUEVO CIRCUITO COMERCIAL DE ENCARNACIÓN

María Rosa Servín Nasich¹³³
Miguel Ángel Servín Santa Cruz¹³⁴
Jacqueline Velázquez Haurón¹³⁵
Viviana Pacheco Figueredo¹³⁶

Resumen

El presente trabajo describe las dinámicas comerciales entre las Zonas Alta y Baja de Encarnación, y el proceso de desocupación de esta última y la mudanza al Nuevo Circuito Comercial, debida a la elevación del nivel del embalse de la represa de Yacyretá. Se debe considerar que estos cambios sobre la zona comercial de Encarnación están contenidas dentro del Plan de Terminación de Yacyretá (PTY), el cual consiste en la ejecución de diversas obras y acciones, con foco principal en las ciudades de Posadas (Argentina) y Encarnación (Paraguay), además de las zonas aledañas. Se planteó como objetivo describir las dinámicas territoriales causadas por la implementación del Plan de Terminación de Yacyretá (PTY) y su efecto sobre la actividad comercial de la antigua Zona Baja de Encarnación y el nuevo Circuito Comercial de Encarnación. Aunque al principio hubo incertidumbre en los comerciantes de Encarnación durante la desaparición de la Zona Baja, luego de la inauguración y puesta a plena marcha del Nuevo Circuito Comercial, las dinámicas comerciales prácticamente se recuperaron.

Palabras clave: Zona Baja, Nuevo Circuito Comercial

Introducción

La construcción de grandes emprendimientos, tales como las represas hidroeléctricas, producen impactos que normalmente están mucho más allá de los estudios y los proyectos de mitigación elaborados para la atención de las poblaciones afectadas directa o indirectamente, así como también para atender los impactos ambientales. Las áreas comprometidas de sufrir los impactos cuando el comportamiento natural del agua se modifica una vez finalizada la construcción de la represa, y con el llenado del embalse principal, ocasiona que las áreas ribereñas sufran una serie de

¹³³ Ing. Agroambiental. Mg. Manejo de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Territorio (UNA). Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Nacional de Itapúa (UNI). sernasich@gmail.com

¹³⁴ Ing. Agrónomo. MSc. Gestión Ambiental (UNI). Candidato a Doctor en Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Nacional de Itapúa (UNI). mangelservin@gmail.com

¹³⁵ Abogada. MSc. Gestión Ambiental (UNI). Candidato a Doctor en Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Nacional de Itapúa (UNI). jvhauron1@hotmail.com

¹³⁶ Bioquímica. MSc. Gestión Ambiental (UNI). Candidato a Doctor en Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Nacional de Itapúa (UNI). vimapac@gmail.com

cambios, inicialmente territoriales y ambientales, sobre las poblaciones del área de afectación, que se ven obligadas migrar a otras áreas nuevas, desconocidas en muchos casos.

Estos impactos en el hábitat no son fácilmente percibidos en toda su profundidad y dimensión, menos aún las impredecibles consecuencias a futuro. Las variables en juego son tan infinitas que difícilmente se puedan controlar en su totalidad, y éstas desencadenan situaciones a veces. Los impactos más importantes, con respecto a la comunidad, afectan el equilibrio de las relaciones sociales, ya que se rompe el tejido familiar y vecinal. Desde que inician los estudios preliminares de factibilidad de las represas, con las primeras consultas a la comunidad, se genera incertidumbre en la población, especialmente sobre las relocalizaciones. Los cambios sobre el tejido territorial, social, económico y ambiental, junto con la velocidad con que éstos ocurren, generan procesos de relocalización muchas veces traumáticos para la población.

Partiendo desde esta perspectiva, el trabajo describe las dinámicas comerciales entre las Zonas Alta y Baja de Encarnación, y el proceso de desocupación de esta última y la mudanza al Nuevo Circuito Comercial, debida a la elevación del nivel del embalse de la represa de Yacyretá. Se debe considerar que estos cambios sobre la zona comercial de Encarnación están contenidas dentro del Plan de Terminación de Yacyretá (PTY), el cual consiste en la ejecución de diversas obras y acciones, con foco principal en las ciudades de Posadas (Argentina) y Encarnación (Paraguay), además de las zonas aledañas.

El objetivo de esta investigación es describir las dinámicas territoriales causadas por la implementación del Plan de Terminación de Yacyretá (PTY) y su efecto sobre la actividad comercial de la antigua Zona Baja y el nuevo Circuito Comercial de Encarnación.

5. Marco teórico

5.1. Espacio y territorio

Al territorio se lo puede considerar como un soporte físico, es decir, el lugar donde ocurren los hechos, o como relaciones de poder. No es sólo el espacio en el que se producen los hechos, sino también donde se generan las disputas, es decir, el territorio es el resultado de un proceso de construcción social, político y simbólico, donde distintos actores interfieren de acuerdo a sus intereses (CASALIS,

2008). El territorio es una construcción entre lo social y lo biológico, es más complejo que el suelo, ya que incorpora a los actores socioeconómicos¹³⁷.

Raffestin (1993) presenta una visión particular con respecto al territorio y su “ciclo de vida”: manifiesta que el espacio es anterior al territorio, que éste se transforma en tal como resultado de una acción conducida por un actor intencionado. Este ciclo de vida o proceso TDR se ilustra a continuación:

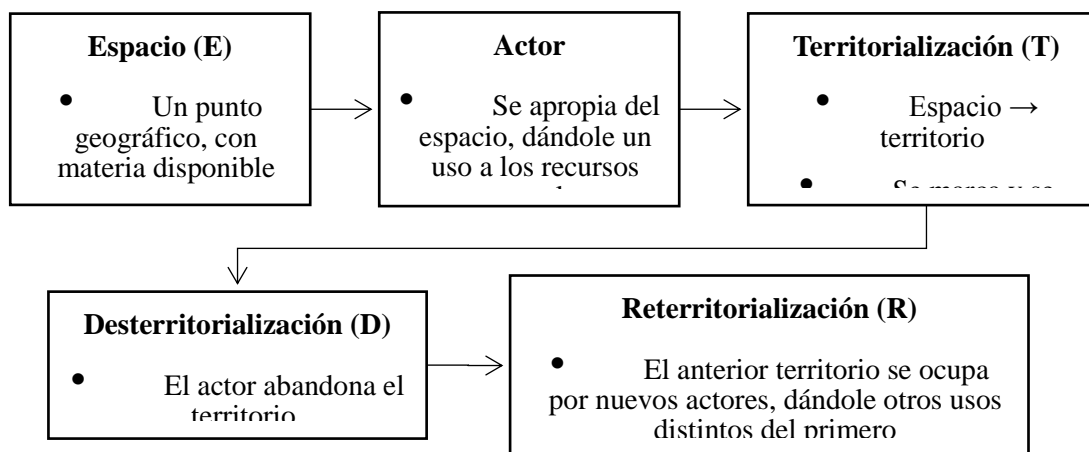


Figura N° 1: Esquema de proceso TDR o ciclo de vida de un territorio – Elaborado por Servín Nasich (2014) a partir de Raffestin (1993)

Las diferentes partes de este proceso pueden ser identificadas realizando un análisis de los registros históricos de prácticamente cualquier espacio.

5.2. La represa de Yacyretá

En las últimas tres décadas del siglo XX, el emprendimiento hidroeléctrico Yacyretá se ha convertido en el principal actor de modificación para el territorio encarnaceno, generando grandes transformaciones en el mismo y en los procesos de ocupación y desocupación de los espacios. El llenado del embalse, de cota 76 al inicio de operación de la represa, hasta cota 83 de diseño, fue uno de los principales impulsores. La elevación fue dándose de la siguiente manera:

¹³⁷ Notas de clases (2012). Módulo “Ordenamiento y Desarrollo Territorial”. Maestría en Manejo de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Territorio. Facultad de Ciencias Agrarias. Coordinación de Posgrado. Universidad Nacional de Asunción.

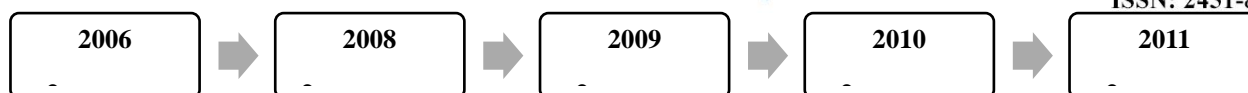


Figura N° 2: Cronología de elevación de la cota del embalse de la represa de Yacyretá – Fuente: Servín Nasich (2014)

Aunque el Tratado de Yacyretá se haya firmado en 1973 entre Argentina y Paraguay, la historia de la represa se inició mucho antes. Ya en 1906, durante el gobierno del Dr. Cecilio Báez, luego de una gran inundación ocurrida en 1903 que anegó gran parte de la Villa Baja y, notándose la gran fuerza de la corriente, se comenzó a analizar la posibilidad la potencia de la corriente para generar energía eléctrica (BENÍTEZ e SOTELO, 2009). Sin embargo, haciendo una revisión de los principales eventos relativos a la represa y a la ciudad de Encarnación, puede notarse lo siguiente:

Cuadro N° 1: Cronología de eventos relacionados a la Represa de Yacyretá y la ciudad de Encarnación – Elaboración propia a partir de Benítez y Sotelo (2012), Servín Nasich (2014), y Observatorio del Agua (2015)

1973	Firma del Tratado de Yacyretá: Argentina - Paraguay
1974	Elaboración del proyecto ejecutivo: consorcio Harza-Lahmeyer y Asociados La Entidad Binacional Yacyretá (EBY) da comienzo a sus actividades
1975	Llegan a Encarnación los primeros consultores de la EBY Estudios sobre el impacto de la represa sobre la población Reuniones con autoridades locales: se informan las áreas a ser afectadas y las obras complementarias a ser ejecutadas
1986	Se inicia el periodo de relocalización
1987	La EBY inicia la ejecución de obras de relocalización
1990's	Construcción de 1.094 viviendas en Encarnación (CHs ¹³⁸ Buena Vista I y II, San Pedro I y II)
2000's	Construcción de 3.387 viviendas para relocalización de población afectada (2.245 para los CHs Itá Paso I y II, San Pedro III al IX, San Antonio Ypekurú de Encarnación, y 1.1.42 para los CHs Arroyo Porá y San Francisco de Cambyretá) Nuevo Circuito Comercial de Encarnación: 549 salones para inquilinos, 1.022 para mesiteros y 151 lotes
2003	Inicia el Plan de Terminación de Yacyretá (PTY)
2009	Inicia el proceso de derrumbe de la Zona Baja
2010	El 24 de setiembre se retira la última vivienda de la Zona Baja
2011	Inauguración oficial de la Avenida Costanera y la Playa “San José”

¹³⁸ CHs: Complejos Habitacionales

6. Metodología

Este trabajo describe la principal causa de las modificaciones territoriales, sociales, económicas y ambientales más recientes que afectó a la ciudad de Encarnación: la Entidad Binacional Yacyretá (EBY), especialmente a partir de la implementación del Plan de Terminación de Yacyretá (PTY). El estudio se concentra en la zona comercial tradicional de la ciudad, la Zona Baja, y su posterior traslado al Nuevo Circuito Comercial. Se toma en cuenta el movimiento migratorio desde Argentina hacia Encarnación, como reflejo de la actividad comercial. Se analizan, entonces:

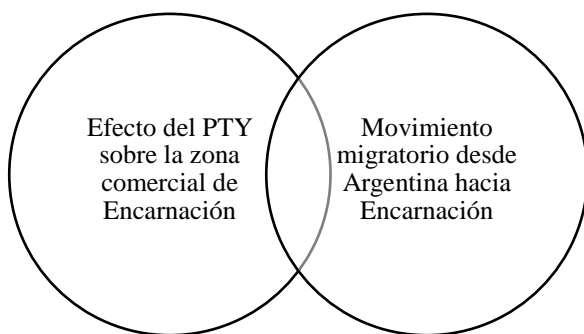


Figura N° 3: Variables estudiadas – Elaboración propia

El principal objetivo de la investigación es “describir las dinámicas territoriales causadas por la implementación del Plan de Terminación de Yacyretá (PTY) y su efecto sobre la actividad comercial de la antigua Zona Baja y el nuevo Circuito Comercial de Encarnación”. Para la recolección de datos se plantea la revisión de antecedentes y registros históricos.

7. Resultados y discusión

7.1. El Plan de Terminación de Yacyretá (PTY)

El proyecto hidroeléctrico de Yacyretá requiere que la represa contenga una columna de 83 msnm para una óptima generación de energía eléctrica. Para lograrlo, la EBY contempla una serie de acciones y obras a ser concretadas, todas ellas incluidas dentro del PTY. De acuerdo al Informe para la Comisión Especial de seguimiento del Congreso Nacional de Paraguay (2009), este Plan consiste en la ejecución de diversas obras y acciones, con foco principal en las ciudades de Posadas (Argentina) y Encarnación (Paraguay), además de las zonas aledañas, cuyo fin es la elevación del embalse a cota definitiva de diseño. Los objetivos, obras y acciones se describen a continuación:

Cuadro N° 2: Objetivos, obras y acciones del Plan de Terminación de Yacyretá – Elaborado por Servín Nasich (2014) a partir de Entidad Binacional Yacyretá (2014)

Objetivos específicos	Obras y acciones
Liberar las zonas a ser inundadas	Construcción de viviendas para familias afectadas; además, infraestructura básica de salud, educación y seguridad
Realizar obras y acciones necesarias para mitigar los efectos sobre las personas y el ambiente	Obras en infraestructura
Reponer obras de infraestructura y recompensar la trama urbana de las ciudades involucradas	Compra de tierras
	Acciones sociales y ambientales

Efectivamente, la elevación de la cota del embalse de 76 msnm, al inicio de operación de la represa, hasta los 83 msnm de diseño, estaba condicionada fundamentalmente a la ejecución de las obras críticas del PTY, especialmente aquellas de protección costera. Fue así que estas obras se pusieron en marcha entre octubre de 2007 y febrero de 2008, en ambas márgenes del río Paraná. El Plan, además, tomaba en consideración aspectos sociales y ambientales, siendo éstas últimas las más relevantes, ya que apuntan al desarrollo de un ambiente urbano sustentable. El siguiente cuadro incluye los datos más relevantes:

Cuadro N° 3: Obras y Acciones del Plan de Terminación de Yacyretá (PTY) – Elaborado por Servín Nasich (2014) a partir de Entidad Binacional Yacyretá (2010)

Expropiaciones	3.217 inmuebles con una superficie de 15.000.000 m ²
Acciones sociales	5.415 familias reasentadas en complejos habitacionales y 922 unidades productivas
Acciones ambientales	Remoción de más de 300 has. de biomasa vegetal y más de 2.000.000 m ² de demoliciones
Obras	400.000 m ³ de excavaciones, más de 10.000.000 m ³ de protecciones en roca, cerca de 2.000.000 m ³ de rellenos y terraplenes, 20.000 m ³ de hormigón, 2.000 ton. de acero y más de 140.000 m ³ de pavimento para obras viales, de reposición de trama urbana, puentes y accesos
Aporte ambiental	3.600 has de lago, 2.000 m de playas, 500 has. de reserva urbana y una superficie análoga en espacios verdes equipados

<p>Nuevas obras de infraestructura</p>	<p>Planta de tratamiento de efluentes cloacales y red de alcantarillado, ampliación de la planta de tratamiento de agua potable, nuevo puerto, aeropuerto y reposición de espacios públicos</p>
---	---

Además de lo estipulado en el cuadro anterior, el PTY consideraba entre las obras complementarias, las siguientes: reasentamiento en los Complejos Habitacionales, infraestructura y equipamientos comunitarios, Nuevo Circuito Comercial, Feria Municipal, Defensa Costera, obras viales, por mencionar las más relevantes.

La implementación del PTY constituye un punto de inflexión para toda la ciudad de Encarnación, ya que modificó gran parte de la misma, afectando la estructura territorial, social, ambiental y económica, especialmente a partir de 2009, cuando se inició la desocupación y demolición de barrios tradicionales y del punto más emblemático de la ciudad: la Zona Baja.

7.2. La dinámica comercial de Encarnación

7.2.1. Zona Baja y Zona Alta

Tradicionalmente, Encarnación siempre fue una ciudad de perfil comercial. Con el paso del tiempo, fueron adhiriéndose otras actividades de relevancia, conforme al crecimiento y desarrollo de la ciudad. Este proceso se ilustra a continuación:

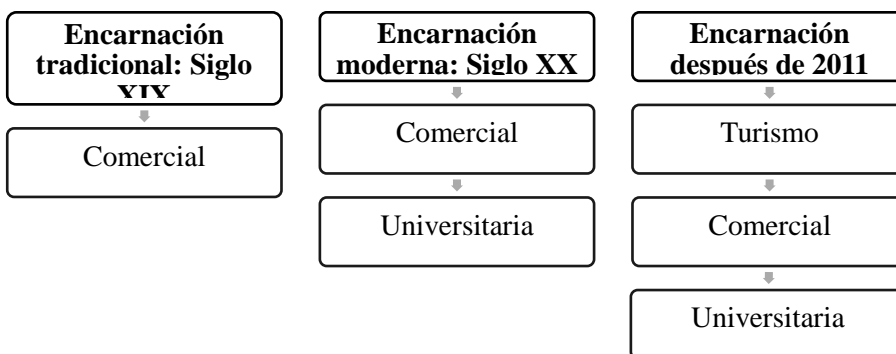


Figura N° 4: Evolución del perfil de la ciudad de Encarnación – Elaborado por Servín Nasich (2014)

Las características topográficas de la ciudad “tradicional” le otorgaban un perfil que la dividía en dos: la Zona Alta y la Zona Baja. La segunda estaba delimitada por las calles Cap. Pedro Juan Caballero, Fulgencio Yegros y la Avda. Japón, hasta el río Paraná (SERVÍN NASICH, 2014). Aquí

puede notarse que entre ambas Zonas de la ciudad existía una distancia de unas pocas cuadras, lo cual permitía el intercambio constante de personas, bienes y servicios entre ambas:

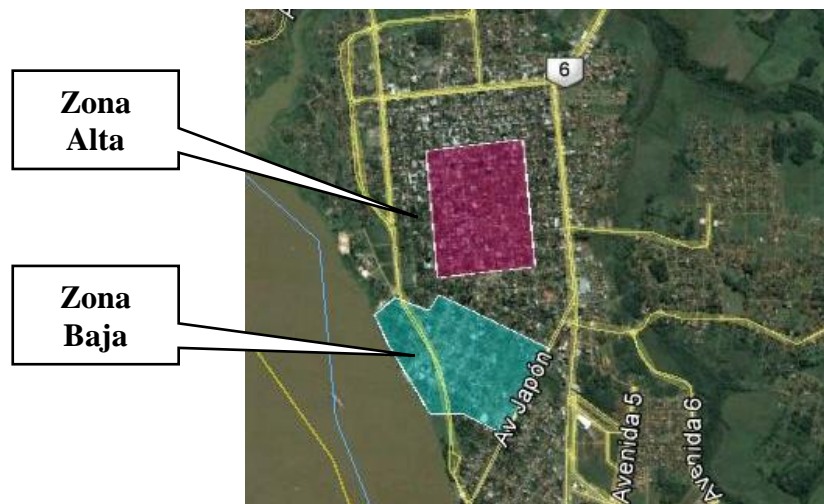


Figura N° 5: Ubicación de la Zona Alta y Zona Baja – Elaboración propia a partir de Google Earth (mayo 2005)

El área más antigua de Encarnación la constituía la Zona Baja: allí se encontraban las viviendas tradicionales, el área comercial, y las oficinas de las instituciones públicas. El área más moderna se encontraba hacia la Zona Alta.

En la década del 90 se inaugura el Puente Internacional “San Roque González de Santa Cruz”, que unía a Encarnación con la ciudad de Posadas (Argentina). Fue en este tiempo que se produjo el nacimiento de la figura del “mesitero” en las calles de la Zona Baja, y un importante aumento de vendedores ambulantes, quienes ocuparon gran parte las veredas (BENÍTEZ e SOTELO, 2009). Los “mesiteros” eran vendedores informales que, a diferencia de los ambulantes, instalaban sus productos en mesas (lo cual originó el nombre) que ubicaban en algún sector determinado de las veredas de la Zona Baja. La siguiente figura ilustra lo anteriormente expuesto:

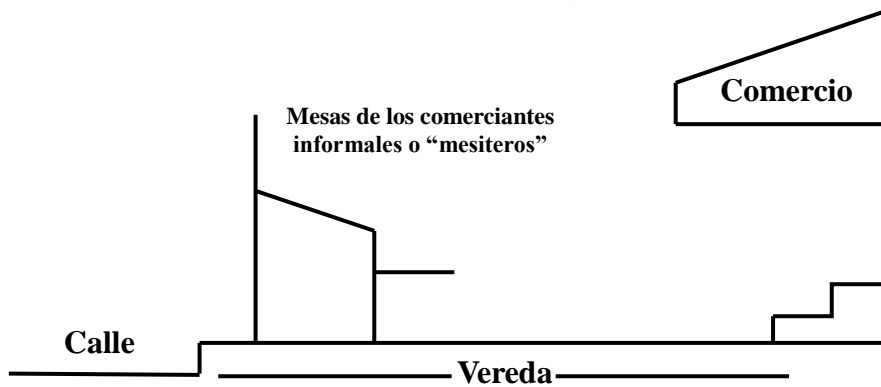


Figura N° 6: Esquema de la disposición de los vendedores formales (comercio) e informales (mesiteros) en la Zona Baja de Encarnación – Fuente: SERVÍN NASICH (2014)

En enero de 1994, el intendente Lorenzo Zacarías construía una galería municipal para los mesiteros de la Zona Baja, considerando que la represa de Yacretá modificaría la vida comercial de la Zona Baja en los años siguientes. La construcción de nuevos puestos para vendedores informales en la Av. Japón fue el intento de la comuna encarnacena de prepararse para la inminente afectación. La siguiente imagen muestra la ubicación de la Galería Municipal, en relación a la Zona Baja:

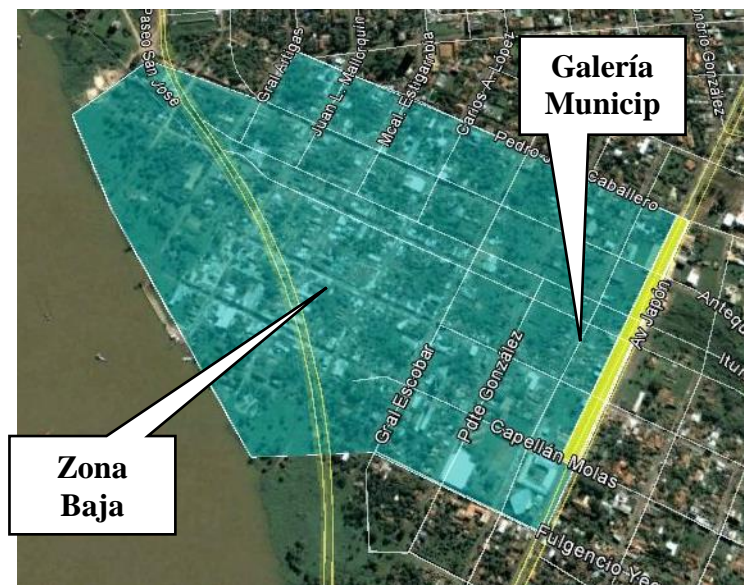


Figura N° 7: Ubicación de la Galería Municipal – Elaboración propia a partir de Google Earth (mayo 2005)

En los alrededores de la galería, varios inversionistas privados decidieron construir salones comerciales, para aprovechar el atractivo que tendría esta zona. Se creía que el área se convertiría en la nueva zona comercial de Encarnación. Sin embargo, en abril de 1994, un sector de los mesiteros

anunciaba que no saldrían de la Zona Baja, sino hasta cuando ésta esté inundada. Así, los comerciantes de la Zona Baja dejaban su postura.

Con la implementación del PTY a partir de 2007 comienza el proceso de desocupación y demolición de la Zona Baja. Dependiendo del acuerdo a que llegaban los pobladores y comerciantes, ellos podrían recibir una compensación económica o salones comerciales en el Nuevo Circuito Comercial. Los mesiteros se vieron beneficiados por esta última medida, ya que la EBY les proporcionaba un área donde tendrían sus propios locales comerciales. Las negociaciones se realizaban en simultáneo con la desocupación y la suba del nivel del embalse.

Sin embargo, como puede verse en la siguiente imagen, la dinámica de intercambio constante de personas, bienes y servicios entre la Zona Alta y la Zona Baja se vio afectada por la ubicación del Nuevo Circuito Comercial:

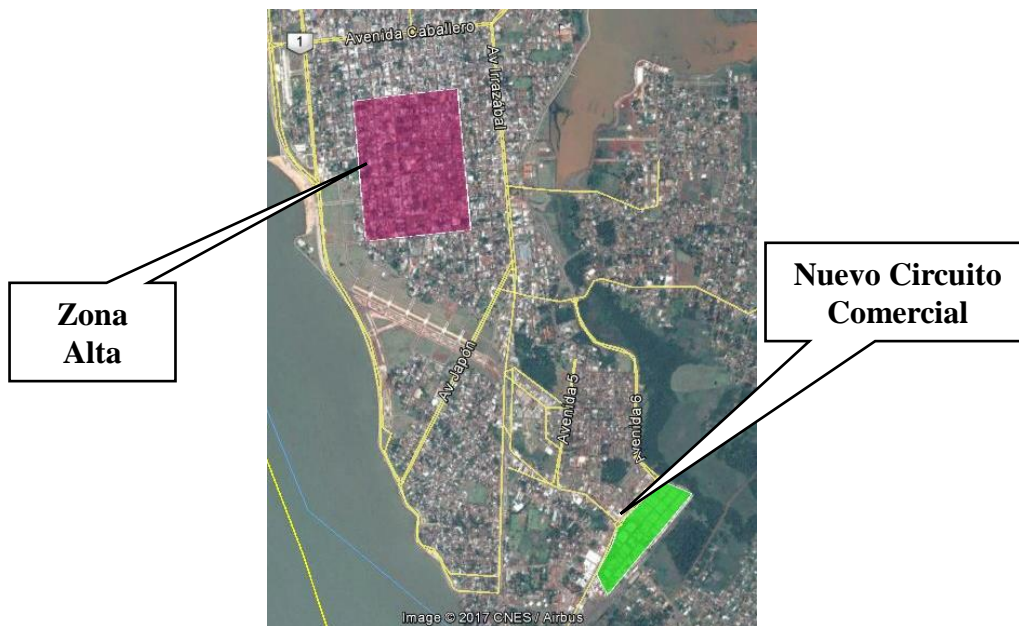


Figura N° 8: Ubicación del Nuevo Circuito Comercial respecto a la Zona Alta – Elaboración propia a partir de Google Earth (febrero 2017)

Fue a partir de 2011 que Encarnación sube a la Zona Alta. Con la demolición de la estación del ferrocarril, en octubre de ese año, desapareció el último vestigio de la Zona Baja.

7.2.2. Nuevo Circuito Comercial

La construcción del Nuevo Circuito Comercial estaba estipulada dentro de las obras complementarias del PTY, como forma de compensación por la elevación del embalse a cota de

diseño, de 83 msnm. Además de los salones comerciales construidos por la EBY, surgieron varias edificaciones nuevas de inversores privados en los alrededores inmediatos, tal como había ocurrido en los alrededores de la Galería Municipal en 1994.

Una forma sencilla de analizar las características del Nuevo Circuito Comercial de Encarnación es a través de un cuadro comparativo, en relación a la antigua Zona Baja. Entonces:

Cuadro N° 4: Características de la Zona Baja y el Nuevo Circuito Comercial – Elaboración propia

Dimensión	Zona Baja	Nuevo Circuito Comercial
Ubicación	Cerca de la Zona Alta	Inmediaciones de zona fronteriza
Planificación	No	Desde el origen, para comercios construidos por EBY
Mercado Municipal	Sí	No
Cómo llegar	Vehículo particular, colectivo internacional, líneas urbanas	Ídem. Tren binacional
Distancia a la Zona Alta	200-500 m	3,6 km aproximadamente
Mesiteros	A partir del 90	No, hasta 2015
Valor de 1 USD ¹³⁹	2007: Gs. 4.940 \$ 4,63	2017: Gs. 5.500 \$ 17

Las principales ventajas del Nuevo Circuito se relacionan con la escasa distancia al puente internacional, a la estación del tren binacional y a la Aduana paraguaya. Esto provee un espacio cómodo y rápido para realizar compras, luego de cruzar el puente, independientemente del medio empleado.

¹³⁹ Valores de referencia obtenidos de www.cambioschaco.com y www.datosmacro.com

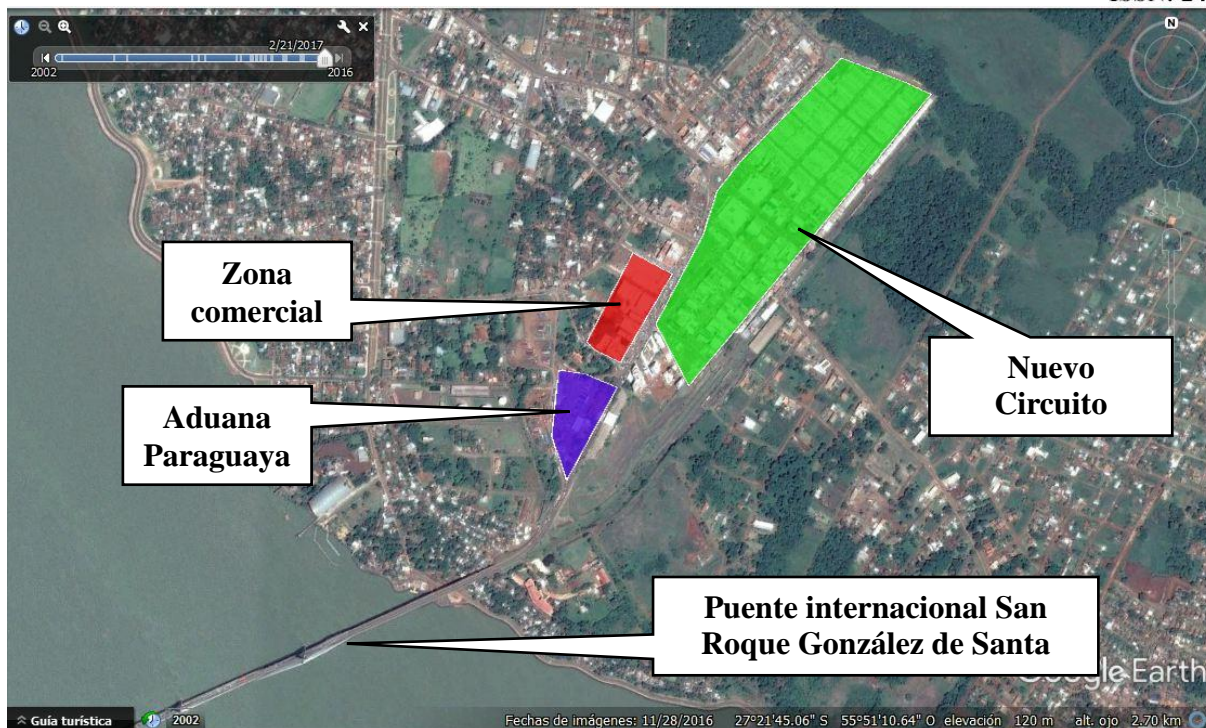


Figura N° 9: Distribución general de las áreas comerciales en las cercanías de la Aduana paraguaya – Elaboración propia a partir de Google Earth (mayo 2017)

Aunque la dinámica comercial del Nuevo Circuito ha recuperado y acrecentado el auge de la antigua Zona Baja, es la Zona Alta quien se vio de cierta forma perjudicada, principalmente por la distancia. Anteriormente, ambas zonas comerciales permitían un constante flujo de personas, bienes y servicios, mientras que, en la actualidad, el flujo se ha cortado. La distancia entre ambas no es excesiva, 3,6 km contra unas pocas cuadras (entre 2 y 5), sin embargo Encarnación no cuenta con un sistema de transporte efectivo (cómodo, rápido, relativamente barato) que permita el movimiento de personas. Además, la “inmediatez” del Nuevo Circuito Comercial luego de cruzar el puente internacional, el número de comercios, los productos y precios allí ofrecidos, hace que haya una mayor preferencia hacia éste antes que movilizarse hacia el centro de la ciudad.

7.3. El movimiento transfronterizo

El movimiento migratorio desde Argentina hacia Paraguay, a través de la frontera entre Posadas y Encarnación ha hecho que este paso fronterizo sea uno de los más importantes en la Argentina. Esto puede verse con el siguiente gráfico:

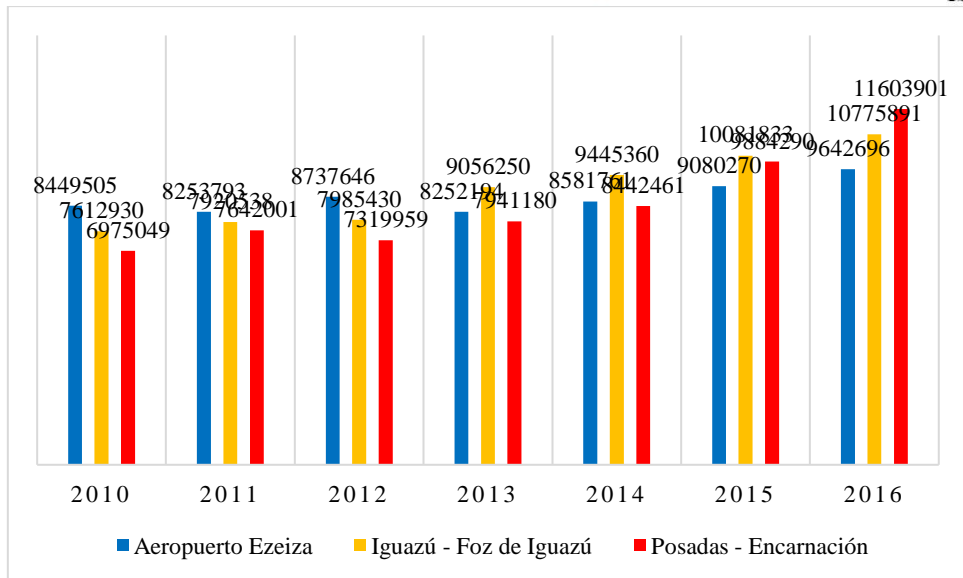


Figura Nº 10: Evolución de movimientos migratorios en los primeros 3 pasos fronterizos con mayor cantidad de tránsito registrados entre 2010 y 2016 – Elaboración propia a partir de Dirección Nacional de Migraciones (2015 y 2016)

Si observamos sólo el paso de Posadas-Encarnación, se puede notar el incremento en el paso migratorio entre 2004, antes de la desaparición de la Zona Baja, hasta las proyecciones a 2017. Entonces:

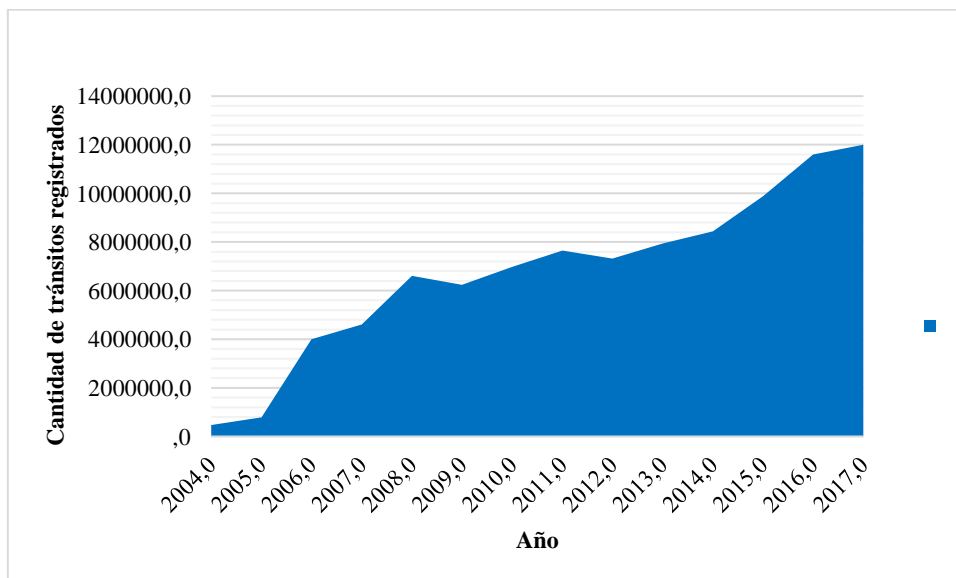


Figura Nº 11: Ingreso y egreso de personas a través del paso fronterizo Posadas-Encarnación entre 2004 y 2017 – Elaboración propia a partir de base de datos de la Dirección Nacional de Migraciones de la República Argentina

Entre 2007 y 2008 comienza a implementarse el PTY en Encarnación, y se encontraba en construcción el Nuevo Circuito Comercial. A medida que se iban completando las obras y cerrando

las negociaciones con los comerciantes, éstos debían abandonar los locales comerciales de la Zona Baja y mudarse al Nuevo Circuito. Esto generaba incertidumbre en los comerciantes, ya que la desocupación y demolición de locales fue realizada de forma gradual, y algunos de los que cerraban las negociaciones con la EBY se encontraban con que los salones comerciales que les correspondían en el Nuevo Circuito aún no estaban finalizados. Es así que puede verse un pequeño decrecimiento del movimiento migratorio entre 2008 y 2009, periodo de plena desocupación de la Zona Baja y mudanza al Nuevo Circuito Comercial.

En febrero de 2010 comienza a funcionar casi en su totalidad y, para abril del mismo año, ya estaban concluidos los 1.022 locales comerciales para los relocalizados. La inauguración oficial del Nuevo Circuito permitió ofrecer más estabilidad a los compradores, quienes ya no necesitaban movilizarse de un centro comercial a otro. Entre 2009 y 2011 puede verse que el movimiento migratorio desde Posadas hacia Encarnación vuelve a aumentar, lo cual podría deberse a este nuevo ofrecimiento encarnaceno.

A pesar que entre 2011 y 2012 hubo una pequeña bajada en el movimiento entre Posadas y Encarnación, ya a partir de 2013 empezó la tendencia al aumento del movimiento transfronterizo en ese punto de paso, para alcanzar 11.603.901 movimientos en 2016, y un pronóstico de 12.000.000 para 2017.

En la actualidad, el Nuevo Circuito Comercial sigue prácticamente la misma dinámica que la antigua Zona Baja, con un relativo mejor orden pero con los mismos problemas (limpieza, nuevos mesiteros, nuevos vendedores ambulantes, ocupación ilegal de espacios, oportunismo). La diferencia recae, más bien, sobre la Zona Alta, ya que a esta área llegan las personas con interés en un negocio en particular, que tienen vehículo propio o la predisposición de subirse a un colectivo urbano o a un taxi.

Entonces, aunque al principio hubo mucha incertidumbre en los comerciantes de Encarnación durante la implementación del PTY y la desaparición de la Zona Baja, luego de la inauguración y puesta a plena marcha del Nuevo Circuito Comercial, las dinámicas comerciales se han recuperado, de cierta manera, por lo menos en lo que respecta a los antiguos comerciantes de la Zona Baja: se observa casi el mismo paisaje (salones comerciales, mesiteros y vendedores ambulantes).

La instalación del Nuevo Circuito ha causado, también, que en los alrededores comiencen a construirse locales comerciales ya de inversión privada, aumentando el área de ocupación de esta

zona comercial. A diferencia de lo que ocurría en la Zona Baja, los nuevos locales se construyen con su correspondiente depósito de mercaderías, estacionamientos y hasta viviendas particulares en los pisos superiores.

El aumento de circulación desde Posadas hacia Encarnación, la variación del peso argentino beneficiando al comercio paraguayo, y los históricos conflictos al paso fronterizo (largas colas para cruzar el puente internacional), ha ocasionado que un importante número de argentinos decida pernoctar en Encarnación antes o después de hacer sus compras en las zonas comerciales de la ciudad, a la espera de horarios cuando se pueda cruzar el puente internacional con más rapidez. Entonces, la variación del peso argentino, además de aumentar la circulación hacia Encarnación para turismo de compras, ya ha permeado en la industria hotelera y gastronómica.

Conclusiones

Efectivamente, la EBY, a través del PTY, ha modificado la base territorial de la actividad comercial encarnacena. Como parte de las obras complementarias del PTY, la EBY relocalizó la antigua Zona Baja en el Nuevo Circuito Comercial de Encarnación. La escasa distancia entre éste y el paso fronterizo otorga una gran comodidad a los compradores, quienes cruzan el puente internacional San Roque González de Santa Cruz en vehículo propio, moto taxi, colectivo internacional o puente binacional, registrar su ingreso a Paraguay y directamente ir a hacer sus compras a menos de una cuadra. Aunque la variación de la relación entre peso argentino y guaraní paraguayo ha generado flujos hacia uno u otro país históricamente, principalmente en búsqueda de beneficios económicos, en la actualidad quien se ve mayormente beneficiado es Encarnación.

La separación del Nuevo Circuito Comercial de la Zona Alta ha cortado el intercambio constante de personas, bienes y servicios que anteriormente existía con la Zona Baja. Por lo tanto, el desarrollo del área comercial del centro de la ciudad de Encarnación se comporta de manera diferente. Aquí llegan quienes están dispuestos a movilizarse a mayor distancia, pagar otro pasaje o quienes buscan un negocio en particular. La actividad comercial en esta zona se encuentra más “diluida” que en Nuevo Circuito, especialmente en relación a la densidad de locales comerciales, y los precios que se manejan suelen ser mayores.

8. Referencias bibliográficas

BENÍTEZ, C.; SOTELO, J. **Época de oro**. Encarnación: Holding Paraná Radio y Televisión, v. 1, 2009.

BENÍTEZ, C.; SOTELO, J. **Época de oro**. Encarnación: Holding Paraná Radio y Televisión, v. 2, 2012.

CASALIS, A. **Ponencia "Desarrollo territorial, turismo y políticas públicas"**. Simposio Latinoamericano "Desarrollo y turismo: desarrollo local". Mar del Plata: [s.n.]. 2008. p. 6. Centro de Investigaciones Turísticas de la Univ. de Mar del Plata, Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Turismo y Sociedad de la Univ. de Buenos Aires, Grupo de Estudios en Turismo y Territorio de la Univ. de Buenos Aires.

DIRECCIÓN NACIONAL DE MIGRACIONES. **Panorama movimientos migratorios 2011-2015**. Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la República Argentina. [S.l.], p. 14. 2015.

DIRECCIÓN NACIONAL DE MIGRACIONES. **Panorama movimientos migratorios 2016**. Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la República Argentina. [S.l.], p. 12. 2016.

ENTIDAD BINACIONAL YACYRETÁ. **Informe para la Comisión Especial de seguimiento del Congreso Nacional**. Congreso Nacional de la República del Paraguay. Asunción. 2009.

OBSERVATORIO DEL AGUA. **Cobertura y calidad de agua potable en la ciudad de Encarnación**. Universidad Nacional de Itapúa. Comisión Mixta Paraguayo Argentina del Río Paraná. Encarnación, p. 26. 2015.

PEÑA, M. **Eusebio Ayala. Colección Protagonistas de la Historia**. Asunción: El Lector, v. 11, 2011.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. Tradução de María Cecilia Franca e Rosemarie Zenith de Oliveira. Paris: Editora Ática SA, 1993. 310 p. Disponível em: <[http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20POS-GRADUACAO/CLAUDE%20REFFESTIN/RAFFESTIN,%20Claude%20-%20Por%20uma%20Geografia%20do%20Poder\(3\).pdf](http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20POS-GRADUACAO/CLAUDE%20REFFESTIN/RAFFESTIN,%20Claude%20-%20Por%20uma%20Geografia%20do%20Poder(3).pdf)>. ISBN 978-607-8257-41-6.

SERVÍN NASICH, M. R. **Transformaciones territoriales urbanas de la ciudad de Encarnación, un análisis desde la afluencia turística**. San Lorenzo: Universidad Nacional de Asunción, 2014. 110 p.

GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE E IMPACTOS DA HIDRELÉTRICA PANAMBI

Eduardo Fronza de Farias¹⁴⁰
Mateus Peters¹⁴¹
Jorge Antonio Rambo¹⁴²

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo realizar uma investigação sobre os possíveis impactos que a construção da hidrelétrica Panambi poderá trazer para a Região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul. Objetiva-se pesquisar como esse tema vem sendo trabalhado junto às comunidades envolvidas; tendo como problema de pesquisa: Como a Região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul está se organizando social e politicamente para os possíveis impactos da construção da hidrelétrica Panambi? Para tanto foi utilizado como método uma abordagem qualitativa e quantitativa, o procedimento do estudo é exploratório. A coleta de dados foi realizada no primeiro semestre de 2013 através de entrevistas com lideranças regionais. Foram aplicados também duzentos e quarenta e cinco questionários junto à população de Porto Mauá – RS, principal município atingido pela barragem. O estudo se faz pertinente uma vez que busca trazer as informações obtidas nos meios sociais da região. Os dados podem servir de ferramenta de discussão para os poderes executivo e legislativo dos municípios acerca dos impactos e gestão da sustentabilidade. A pesquisa demonstrou que uma parcela considerável dos pesquisados não possui informações suficientes sobre o projeto de construção. Por outro lado, os diversos segmentos pesquisados trouxeram manifestações contrárias ao empreendimento. Muitas pessoas pesquisadas não têm noção dos impactos positivos ou negativos da obra, ensejando estudos posteriores sobre o assunto.

Palavras-chave: Gestão, Desenvolvimento, Sustentabilidade, Hidrelétrica.

ABSTRACT

This study aimed to conduct an investigation into the possible impacts that the construction of the hydroelectric Panambi may bring to the Northwest Region of Rio Grande do Sul. The objective is to research how this issue is being worked in this communities; having as research problem: How the Northwest Frontier Region of Rio Grande do Sul is organizing itself socially and politically to the possible impacts of the construction of hydroelectric Panambi? For this was used a qualitative and quantitative approach method. The study is an exploratory procedure. The data collection was conducted through interviews in the first half of 2013 with regional leaders. They were also applied two hundred forty-five questionnaires for the population of Porto Maua – RS, the main county affected by the dam. This study is relevant as it seeks the information in social media of the region. The data may be useful tool for discussion to the executive and legislative powers of the countys about the impacts and sustainability management. The research has shown that a considerable portion of respondents do not have enough information about the construction project. On the other hand, the various segments surveyed brought manifestations contrary to the enterprise. Many people surveyed have no idea of the positive and negative impacts of the project, providing opportunities for further studies on this subject.

Keywords: Management, Development, Sustainability, Hydroelectric.

¹⁴⁰Acadêmico egresso do Curso Bacharelado em Administração – SETREM,

¹⁴¹Acadêmico egresso do Curso Bacharelado em Administração – SETREM,

¹⁴²Mestre em Engenharia de Produção, Professor Orientador - SETREM

1. INTRODUÇÃO

A construção da hidrelétrica Panambi na Região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul vai atingir diversas cidades em especial a cidade de Porto Mauá – RS, que será totalmente alagada. Isso traz a tona uma grande discussão, movimentando parte da população quanto ao posicionamento em relação à sua realização. Com o intuito de entendimento, o presente trabalho teve como objetivo compreender e investigar quais os possíveis impactos econômicos, sociais, culturais e ambientais que poderão ocorrer e como a população local está se organizando para enfrentar tal situação.

Com a construção da barragem há de se levar em conta os impactos ambientais causados à população, afetando-os diretamente com a perda de suas terras, propriedades, áreas de produção, e suas casas. Também precisam ser considerados os fatores culturais e sociais da região afetada, pois é relevante a perda de sua identidade social, como a integração comunitária, a perda da cultura no local desenvolvido e as tradições criadas.

A cidade escolhida para a pesquisa junto à população e comércio é Porto Mauá- RS que, segundo o censo de 2010, possui 2.542 habitantes e que terá toda sua sede municipal alagada pela barragem, necessitando construir uma nova cidade em outro local.

Em contrapartida torna-se necessário analisar os mais diversos pontos positivos que irão agregar à região afetada como o aumento de orçamento estadual/ provincial e municipal através de compensações financeiras, incremento na arrecadação de impostos estaduais / provinciais e municipais, desenvolvimento turístico e de lazer no entorno do reservatório.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O método de abordagem é dedutivo que, de acordo com Lakatos e Marconi (2003) parte das leis e teorias e prediz a ocorrência de fenômenos particulares, em conexão descendente. A abordagem da pesquisa é Qualitativa e Quantitativa, caracterizando-se como qualitativa com a realização de entrevistas com autoridades e lideranças. Ela é também quantitativa por causa do questionário com empresários e entrevista com a população do município de Porto Mauá- RS. A exposição dos resultados das pesquisas deu-se através da análise de conteúdo.

A pesquisa define-se de forma descritiva e exploratória, pois tem caráter inovador e investigativo sobre a organização do município frente à construção da hidrelétrica.

A coleta de dados foi realizada no primeiro semestre de 2013, através de entrevista em profundidade com lideranças e autoridades regionais, sendo aplicadas seis entrevistas com quantidade variada de questionamentos. Foram aplicados também duzentos e quarenta e cinco questionários junto

a população que foram definidos a partir do cálculo de amostra utilizando uma margem de erro de 5% e índice de confiança de 90%. As questões possuíam caráter objetivo, apurando o conhecimento sobre o projeto de construção da hidrelétrica. Também foram respondidos 24 questionários por empresários dos diversos setores, escolhidos aleatoriamente. A tabulação dos dados quantitativos foi realizada através do programa Microsoft Excel.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL

O conceito de sustentabilidade, bastante utilizada no linguajar em nossos dias, trouxe novos desafios e busca perspectivas dentro da gestão ambiental. De acordo com Albuquerque (2009), os principais fatores que influenciam numa mudança de atitude são: as leis ambientais, os custos, a opinião pública, a pressão de movimentos e a necessidade de um planejamento de longo prazo.

A gestão ambiental é o conjunto de medidas dedicadas ao sistema ambiental com base no desenvolvimento sustentável. A gestão ambiental é a estratégia através da qual as ações são organizadas buscando alcançar uma qualidade de vida adequada.

Albuquerque (2009) enfatiza que o pensamento sistêmico se preocupa também com as questões ambientais, que precisam ser pensadas de forma abrangente e integradora. A proteção ambiental tornou-se uma necessidade e, ao mesmo tempo, uma garantia de um futuro que está ameaçado pela depredação e falta de cuidados de muitos seres humanos.

O princípio do desenvolvimento sustentável, segundo Dias (2007), popularizou-se e hoje existem inúmeras interpretações acerca dele. Embora hajam várias formas de pensá-lo, todas procuram pautar-se nos princípios básicos da Comissão de Brundtland (1987), que afirma que o desenvolvimento só deve ser realizado se atender às gerações atuais e futuras.

3.2 Impacto ambiental

A realização de uma obra como a construção de uma barragem para geração de energia precisa considerar os impactos ambientais que ela pode gerar e as consequências que podem advir dessa obra.

O objetivo da avaliação do impacto ambiental, segundo Sánchez (2010), pode levar a algumas interpretações tais como: consequência de uma ação sobre a saúde e bem-estar da população, tornar os projetos mais sustentáveis e menos agressivos ambientalmente, exame sistemático dos impactos, gerando planos ou políticas públicas para atender às demandas e um processo sistêmico para identificar, prever, avaliar e diminuir os efeitos quanto aos aspectos físicos e sociais.

A degradação precisa ser monitorada e acompanhada, preservando a qualidade ambiental de todos os elementos naturais, com a correta aplicação de técnicas de manejo para preservá-lo ou ações para sua recuperação, caso se torne necessário para manter a sustentabilidade do ambiente.

Ainda de acordo com Sánchez (2010), a atividade de previsão dos impactos ambientais envolve a escolha de indicadores, necessários para realizar o prognóstico, definindo materiais e métodos de trabalho. Para fins de monitoramento ambiental os parâmetros ou variáveis precisam ser medidos e acompanhados.

3.3 Biodiversidade

Segundo Vieira e Vainer (2010) a inundação de áreas com vegetação e florestas nativas é o impacto mais evidente da construção de hidrelétricas. Muitas vezes as hidrelétricas são construídas exatamente nos últimos redutos onde existem remanescentes florestais importantes para a conservação da biodiversidade, especialmente na região da Mata Atlântica, devido às condições de relevo.

A formação dos lagos implica, antes do alagamento, no desmatamento dessas áreas. Áreas onde normalmente se encontram terras muito férteis e verdadeiros refúgios da fauna silvestre, exatamente por se tratarem, em sua grande maioria de matas ciliares. Muitas vezes são as únicas florestas que sobraram por conta da dificuldade de acesso para usos agrícolas ou exploração madeireira.

Além da perda do *habitat*, existem também impactos, por exemplo, para as aves migratórias, que precisam procurar outros lugares para fazer suas paradas e acabam mudando completamente suas rotas.

3.4 Qualidade da Água

De acordo com Custódio (1990), ao se interromper o fluxo normal do curso do rio, acontecem diversas mudanças na temperatura e na composição química da água e por isso existem consequências diretas sobre a qualidade da água.

A água do fundo de um reservatório de uma grande barragem normalmente é mais fria no verão e mais quente no inverno do que a água do rio. Já a água da superfície do reservatório é mais quente do que a do rio praticamente em todas as estações. Essas mudanças de temperatura mudam os ciclos de vida da vida aquática, tais como procriação, metamorfose, etc.

Ainda segundo Custódio (1990), outro aspecto importante é a decomposição da vegetação e do solo que foi submerso pelas águas do reservatório. Durante os primeiros anos essa decomposição

pode reduzir a quantidade de oxigênio na água. O apodrecimento de matéria orgânica também pode produzir gases tóxicos e liberação de carbono para a atmosfera. Nas regiões tropicais, como o Brasil, a decomposição da matéria orgânica pode demorar até algumas décadas. Uma forma de minimizar este efeito é fazer a limpeza completa da área do reservatório antes do enchimento, mas devido aos custos e a pressa, normalmente apenas parte dos reservatórios é devidamente desmatada e limpa.

A qualidade da água também é alterada pela maior concentração de sais. Nos reservatórios a exposição da água aos raios solares aumenta muito, o que provoca a evaporação e com isso o aumento da concentração dos sais, que acabam envenenando as espécies aquáticas e corroendo os tubos da casa de máquinas.

3.5 Desenvolvimento Regional

O conceito de Desenvolvimento Regional apresenta diferentes abordagens que, embora pareçam contraditórias, possuem vários pontos em comum.

Becker (2002) afirma que existem duas tendências que são complementares, embora sejam contraditórias: A crescente transnacionalização dos espaços econômicos e a regionalização dos espaços sociais. Na área econômica romperam-se os limites do capital financeiro e a relativa liberdade do sistema acentua a instabilidade do sistema global, gerando crises e desequilíbrios em muitos países.

De acordo com Dallabrida (2000), o processo de desenvolvimento regional deve representar um projeto assumido por toda a comunidade regional. Existem várias experiências que não passaram de boas intenções.

Wittmann e Ramos (2010) afirmam que está em evidência o movimento irreversível da preocupação e ações no campo da participação social. A valorização de ações públicas e privadas, comprometidas com a comunidade local e preocupadas com a qualidade de vida das pessoas.

3.6 Aspectos positivos da Hidrelétrica

Com a possível construção da hidrelétrica Panambi, fica evidente que alguns dos impactos causados pela obra devam ser analisados como pontos positivos para a localidade.

Segundo Vecchia (2010), uma delas é a hidroeletricidade, que é uma fonte renovável de energia, pois utiliza a energia de água corrente para produzir eletricidade, sem reduzir sua quantidade. Aliás, todos os empreendimentos hidrelétricos, de pequeno ou grande porte, a fio d'água ou de armazenamento, enquadram-se no conceito de fonte de energia renovável.

Usinas hidrelétricas acarretam aumento da densidade populacional, pois uma grande quantidade de trabalhadores chega ao local para participar da sua construção e para mantê-la em

funcionamento. Há necessidade de criar uma infraestrutura para fornecer à nova população residências, escolas, hospitais, telecomunicação, luz elétrica e áreas de lazer. Esses eventos têm efeito multiplicador de crescimento da economia.

Os reservatórios das usinas hidrelétricas armazenam água da chuva, que pode ser usada para consumo ou para irrigação. Ao armazenar a água, eles protegem os aquíferos contra o esgotamento e reduzem a vulnerabilidade a inundações e secas.

As usinas hidrelétricas, segundo Vecchia (2010), não produzem poluentes do ar, pelo contrário, melhoram o ar que se respira. Muito frequentemente, elas substituem a geração a partir de combustíveis fósseis, reduzindo assim a chuva ácida e a fumaça. Além disso, os empreendimentos hidrelétricos não geram subprodutos tóxicos.

Usinas são estratégicas para a segurança energética de uma região. Os locais que têm o privilégio de poder construí-las possuem esse diferencial fundamental para seu desenvolvimento. As grandes usinas recebem compensações financeiras para sanar possíveis danos ambientais provocados pela formação do reservatório da barragem.

Ainda segundo Vecchia (2010), os locais onde se instalam hidrelétricas podem transformar-se em centros de desenvolvimento de tecnologia de ponta para o setor; na formação de mão-de-obra qualificada; em desenvolvimento de estudos e projetos de preservação da flora e fauna; implantação de programas de educação ambiental para a comunidade; e no fomento do turismo de lazer.

3.7 Etapas para Implantação de Usinas Hidrelétricas

De acordo com a Eletrobrás (2010), motivados pela necessidade de aumentar a oferta de energia elétrica sinalizada pela tendência de crescimento da demanda, os órgãos de planejamento do setor elétrico iniciaram o trabalho de estimativa do potencial hidrelétrico do país, em diferentes regiões.

A etapa preliminar dos estudos, com vistas à implantação de usinas hidrelétricas, constitui-se da análise preliminar das características da bacia hidrográfica, especialmente quanto aos aspectos topográficos, hidrológicos, geológicos e ambientais. Nessa etapa, o objetivo é verificar a potencialidade da referida bacia para geração de energia elétrica.

Com base nos resultados dos estudos para estimativa do potencial hidrelétrico, são definidas, as bacias prioritárias para serem objeto de análises mais complexas, os chamados estudos de inventário hidrelétrico. Nessa etapa, o potencial hidrelétrico de uma bacia hidrográfica é determinado.

Também é estabelecida a melhor divisão de quedas, mediante a identificação do conjunto de aproveitamentos que propiciem um máximo de energia ao menor custo aliada a um mínimo de efeitos

negativos sobre o ambiente. Destaca-se que, neste momento, o conceito de impacto ambiental constitui-se como a variável ambiental, objeto de mensuração que é utilizada na tomada de decisão.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Para contemplar a amostra da população da cidade de Porto Mauá – RS, município mais atingido pela barragem e que terá que transferir a sede municipal para outro local, caso a hidrelétrica seja construída, pois a cidade ficará totalmente inundada, foram aplicados duzentos e quarenta e cinco questionários junto à população rural e urbana do município com perguntas com caráter objetivo e que buscavam revelar opiniões e pontos de vista dos entrevistados sobre a possível construção da hidrelétrica Panambi.

4.1 Pesquisa com a população de Porto Mauá

Para caracterizar o perfil dos entrevistados, foram aplicadas cinco perguntas que avaliaram a faixa etária, o gênero, a escolaridade, a renda e o local onde residem (zona urbana ou rural). Esses questionamentos visavam identificar desde o perfil do habitante, sua instrução escolar, variantes que podem ser importantes no nível de conhecimento e formação de opinião.

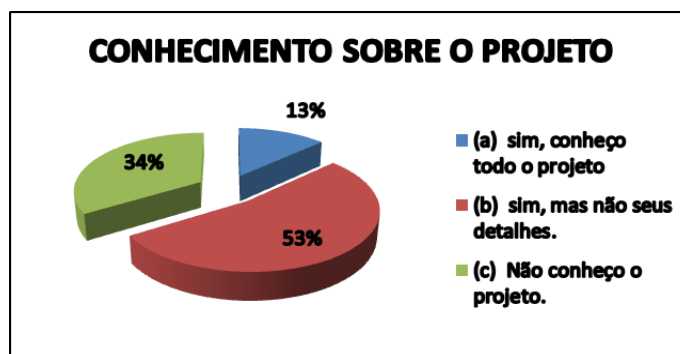
Os questionamentos objetivos de conhecimento técnico e geral, opinião e perspectivas, foram aplicados para identificar nos entrevistados seu posicionamento e visão sobre o projeto. Nas duas primeiras indagações, os entrevistados revelaram seu conhecimento e sua opinião sobre o projeto, se a favor, contra ou indiferentes. Em outra questão, a população demonstra seu conhecimento sobre os possíveis impactos ambientais causados caso se concretize a construção da hidrelétrica Panambi, transparecendo sua preocupação ambiental.

Duas perguntas questionavam os principais pontos positivos e negativos da construção da hidrelétrica, na visão dos entrevistados. Apesar da complexidade e ainda incerteza das reais mudanças vislumbrava-se um novo cenário municipal. Cientes que serão afetados, caso se confirme a construção, a população apontou os locais para onde poderiam mudar-se, se continuam no município (cidade projetada), na região noroeste, ou se pretendem ir para outras regiões do estado.

Por fim, questionou-se a participação do governo municipal nos esclarecimentos das aprovações e avanços do projeto e na redução dos impactos socioambientais.

O conhecimento sobre o projeto da hidrelétrica Panambi é de suma importância para a formação de opinião; sendo assim, questionou-se aos entrevistados se eles realmente têm conhecimento do projeto e seus detalhes. O resultado se expressa na figura 01

Figura 1: Conhecimento do Projeto

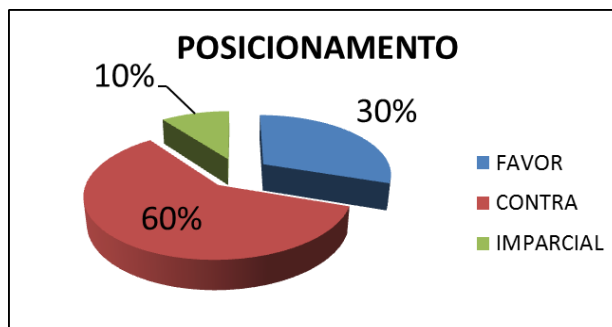


Fonte: Farias, Peters, Rambo, 2014

A maioria dos entrevistados respondeu que conhece o projeto, mas não os detalhes (53%), seguido das pessoas que não conhecem o projeto (34%). Isso reflete a falta de informação dos habitantes pela falta de divulgação e esclarecimentos, tanto por parte dos órgãos responsáveis como dos governos.

A partir do conhecimento obtido sobre o projeto e das notícias divulgadas através dos canais de comunicação, questionou-se a opinião sobre a possível construção da hidrelétrica Panambi, se estaria a favor, contra ou simplesmente imparcial.

Figura 2: Posicionamento quanto ao projeto

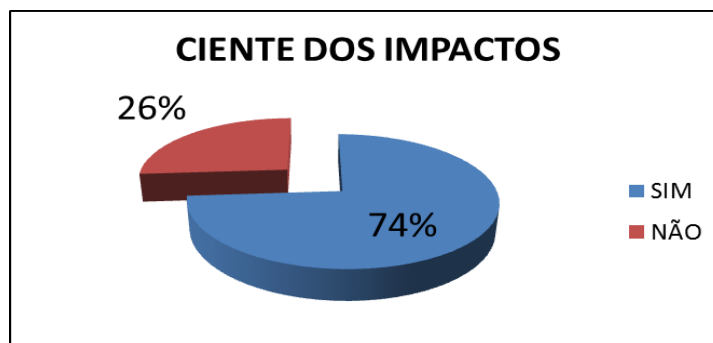


Fonte: Farias, Peters, Rambo, 2014

Conforme a figura 02, a maioria dos entrevistados (60%) se opõe à construção da hidrelétrica no município. 30% dos entrevistados responderam a favor da construção. Uma pequena parcela dos entrevistados (10%) ainda permanece imparcial sobre o assunto, provavelmente pelo fato de não ter conhecimento suficiente para a formação de uma opinião.

Uma vez conhecedores do projeto ou com apenas algumas informações, os entrevistados foram questionados sobre a ciência dos possíveis impactos que a hidrelétrica Panambi trará ao município, conforme demonstra a figura 03.

Figura 03: Ciência dos Impactos

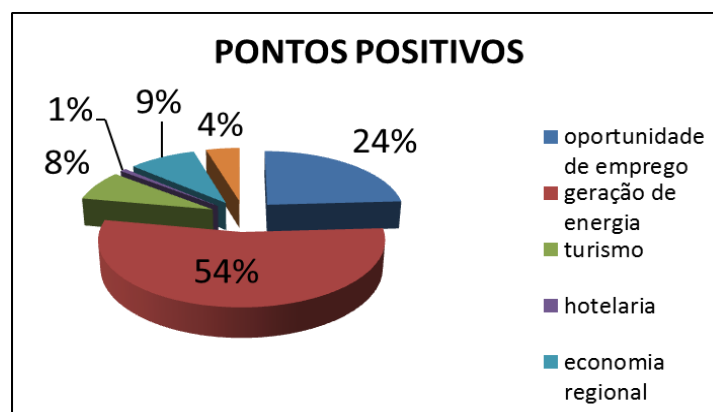


Fonte: Farias, Peters, Rambo, 2014

Tendo em vista a abrangência de terras e paisagens que poderão ser afetadas pela possível construção da hidrelétrica, os entrevistados foram questionados se estão cientes dos impactos. A maioria (74%) respondeu estar ciente; Os outros entrevistados demonstraram não ter a ciência dos possíveis impactos que a construção trará ao município e região, caso seja confirmada.

A figura 04 demonstra os fatores positivos que a construção da hidrelétrica trará ao município caso seja aprovada, na visão dos entrevistados.

Figura 04: Fatores Positivos da Construção



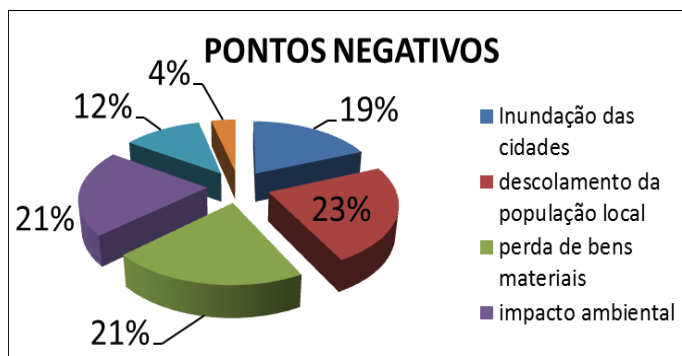
Fonte: Farias, Peters, Rambo, 2014

A possível construção da hidrelétrica Panambi traz expectativas de desenvolvimento local e regional; sabendo disso, os entrevistados foram questionados sobre qual o fator mais relevante caso a construção seja concretizada.

Dos cinco itens, a geração de energia foi o mais citado (54%), principalmente por ser a real finalidade da hidrelétrica, o segundo fator mais lembrado foi a oportunidade de emprego (24%), pois em uma obra dessa grandiosidade serão necessários centenas de operadores e funcionários envolvidos, gerando oportunidade ao trabalhador local. Os outros itens como turismo, hotelaria e economia regional (18%) demonstram a esperança com o aquecimento do comércio local e regional.

Os fatores, de acordo com os entrevistados, podem beneficiar o município caso seja construída a hidrelétrica Panambi. A figura 05 revela os fatores considerados negativos para a cidade e região.

Figura 05: Fatores Negativos da Construção



Fonte: Farias, Peters, Rambo, 2014

Assim como a possível construção da hidrelétrica Panambi pode trazer desenvolvimento para o município e região, também afeta a mesma em algumas áreas. Sendo assim, foi feito o questionamento sobre quais os fatores de maior preocupação social.

Os principais fatores apontados foram: o transtorno com o deslocamento da população local, a perda dos bens materiais e o impacto ambiental (65%), outros itens assinalados foram a preocupação com a segurança, pelo montante de pessoal de fora que virá trabalhar na obra, e a inundação das cidades.

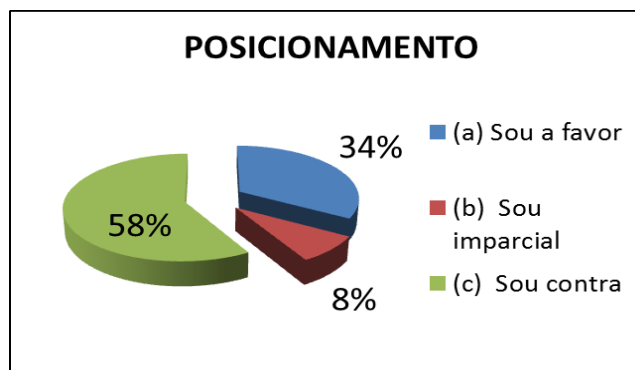
4.2 Pesquisa aplicada aos empresários de Porto Mauá

Outro questionário foi aplicado no comércio local de Porto Mauá, procurando avaliar o atual cenário econômico do município, a opinião de vinte e quatro empresários, escolhidos aleatoriamente e as perspectivas de negócio na opinião deles.

Cientes que as mudanças podem gerar um aquecimento da economia local, os comerciantes responderam se há ou não um planejamento definido para tirar proveito das situações que podem ser criadas.

Na figura 06, observa-se o posicionamento dos comerciantes locais frente a possível construção da hidrelétrica em seu município, fato este que afetará seus empreendimentos.

Figura 06: Posicionamento quanto à construção do empreendimento

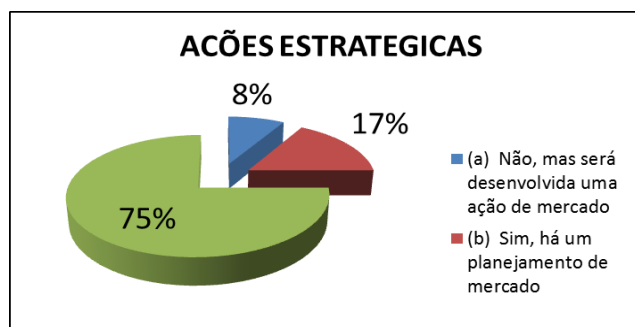


Fonte: Farias, Peters, Rambo, 2014

Questionou-se aos empresários qual sua opinião sobre o projeto e a maioria dos entrevistados (58%) pronunciou-se contra a construção da hidrelétrica Panambi, opinião influenciada pela falta de informações. Por outro lado, 34% se disseram a favor da construção, pois não possuem perspectivas de melhoria com o cenário atual do município e acreditam que, caso se confirme a construção da hidrelétrica, o comércio será favorecido. Já 8% são imparciais, pois não possuem conhecimento suficiente sobre os impactos causados.

A figura 07 demonstra a preocupação dos empresários entrevistados em desenvolver ações estratégicas para minimizar os impactos que a possível construção da hidrelétrica trará ao setor e todo município.

Figura 07: Ações Estratégicas

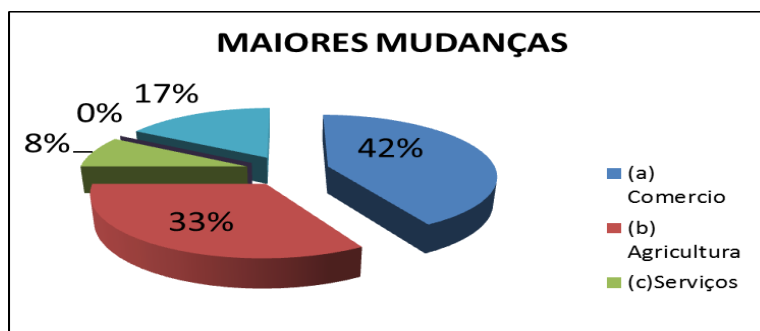


Fonte: Farias, Peters, Rambo, 2014

A grande maioria dos entrevistados (75%) respondeu não ter um plano estratégico preparado, e outros 8% responderam não ter um plano elaborado, mas que serão desenvolvidas ações para minimizar o processo de readequação do mercado. Por outro lado, 17% dos entrevistados responderam ter um planejamento de mercado já definido.

Na figura 08, observa-se o posicionamento dos comerciantes do município quando questionados sobre os setores mais afetados com a construção da hidrelétrica.

Figura 3: Maiores mudanças no Município



Fonte: Farias, Peters, Rambo, 2014

A construção da hidrelétrica Panambi é uma obra que afeta o município de Porto Mauá como um todo. Caso de confirme, todos os setores do mercado local serão afetados direta ou indiretamente; questionou-se, então, aos empresários qual o setor consideram que sofreria maiores mudanças.

A maioria respondeu que será o comércio (42%), principalmente por estar, de acordo com o estudo da Eletrobrás, na área que será alagada, o segundo setor de mercado mais lembrado foi o agrícola (33%), uma vez que serão perdidas centenas de hectares de terras. Outros setores como o de serviços também foram lembrados (8%)

4.3 Posicionamento das lideranças locais.

Com o objetivo de ver como as principais lideranças comunitárias da Região Fronteira Noroeste estavam se posicionando sobre o assunto e agindo junto à população, entrevistou-se inicialmente uma liderança religiosa regional.

O líder religioso relata que o assunto está sendo debatido junto às comunidades nas visitas pastorais, sendo que ele próprio passa em todas as comunidades, levando as informações que ele possui. Afirma que acompanhou um processo idêntico em outra região do estado e mostra-se preocupado com a população em geral, especialmente no que se refere aos impactos causados ao meio- ambiente e ao problema das indenizações das perdas e por isso busca participar de todas as ações sociais e culturais relacionadas ao assunto.

A representatividade das lideranças comunitárias regionais na área educacional deu-se através de uma diretora de escola municipal. Segundo a diretora, o projeto deixou as pessoas preocupadas, pois o assunto ainda está bastante obscuro para a população; os alunos sabem o que significa a construção da barragem, porém nas escolas não existem projetos sendo executados junto aos alunos

e familiares. Os professores procuram tratar o assunto de forma natural com os alunos, sem grandes alardes.

Entende que a construção da barragem trará pouca coisa de positivo para a região, pois existem outras formas de gerar energia sem inundar terras e perder a biodiversidade, ocasionando uma mudança da estrutura social da região.

A terceira liderança entrevistada foi a diretora de uma Escola Estadual, que afirmou que em algumas escolas o tema faz parte do calendário escolar e as informações repassadas aos alunos são obtidas em sites de notícias ou das empresas responsáveis, a partir de iniciativa das escolas em pesquisas. Segundo ela os órgãos municipais não entregaram nenhum material informativo para as escolas, apenas realizaram audiências para munícipes as quais os alunos são orientados a se fazerem presentes.

Na visão da gestora, o tema do projeto da construção da hidrelétrica Panambi é muito mais discutido pela imprensa, órgãos públicos e empresas, do que pelos envolvidos e atingidos. Para a diretora, caso a construção se confirme, ela apenas trará reflexos negativos para a região. As perdas naturais não poderão ser reparadas e a população sofrerá as consequências disso. Ela cita a arrecadação de impostos como sendo o motivo determinante para a construção da hidrelétrica, mas acredita que existam outras maneiras mais sustentáveis de se obter energia, como a solar e eólica.

Na entrevista realizada com representantes do poder legislativo, sendo um de situação e outro da oposição, os mesmos afirmaram que estão realizando conversas internas sobre o tema, mobilizando as lideranças, e disponibilizando recursos financeiros para as organizações que estão à frente das mobilizações.

Outra pessoa entrevistada foi a representante do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), que afirma que estudou muito o tema, passou por um curso de formação de lideranças oferecido pelo MAB, para assim buscar através do diálogo e informações técnicas convencer as pessoas de que o projeto da construção da hidrelétrica trará muito mais prejuízos do que desenvolvimento da região. O intuito do MAB é levar o povo ao debate, é levantar os pontos positivos e negativos do projeto, ouvir as opiniões dos envolvidos e dar sugestões e informações precisas.

A representante deixa claro que o MAB não é contra a geração de energia e o desenvolvimento local, mas sim contra as barragens, e cita as formas de geração de energia sustentáveis, como a eólica e a solar, que poderiam substituir a hidrelétrica.

Analisando o cenário atual da região, a mesma descreve a incerteza da população. Segundo ela, as pessoas estão inseguras e divididas por não saberem ao certo a proporção de danos que a hidrelétrica causará e o que vai acontecer se o projeto sair do papel.

O último entrevistado foi o chefe do poder executivo do município de Porto Mauá, que afirmou que, desde o início do esboço do projeto e de seu estudo, a Prefeitura procurou repassar as informações da forma mais fiel possível, sempre divulgando as informações oficiais, obtidas com a Eletrobrás e Ministério de Minas e Energia.

De acordo com o representante, Porto Mauá é, dentre os municípios que serão atingidos, caso ocorra a construção das hidrelétricas, o que mais realiza debates, encontros e audiências. Isso demonstra a preocupação do governo com seu povo. O mesmo reforça que esse é um dos principais papéis do governo: apoiar o debate, trazendo técnicos especializados para discutirem o assunto e até mesmo pessoas que passaram por isso para dividir suas experiências e histórias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise das informações, obtidas nas entrevistas e questionários cabe destacar alguns aspectos considerados como relevantes.

Ao final da análise das informações das lideranças entrevistadas pode-se observar que a maioria se posicionou de forma neutra ou contrária a construção da hidrelétrica na região. Esse posicionamento pode ser considerado importante, pois os mesmos são formadores de opinião social, e que pode influenciar diretamente na visão da população frente a construção da hidrelétrica Panambi.

A comunidade de Porto Mauá – RS, juntamente com os representantes do comércio local, demonstra que a grande maioria está contra a construção da Hidrelétrica. Entre a população em geral 60% se mostra contrária à mesma, e entre os representantes do comércio 58% posicionam-se de forma contrária a construção.

Pode-se afirmar ao final do estudo, após análise das informações obtidas por meio das entrevistas de lideranças regionais e por meio dos questionários aplicados junto a comunidade de Porto Mauá- RS, que a mesma está posicionada de forma contrária a construção da hidrelétrica.

Nesse sentido, o objetivo do estudo que era: Investigar os possíveis impactos que a construção da hidrelétrica Panambi trará para a Região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul foi atingido. Através da pesquisa aplicada à população e a realização de entrevistas junto a lideranças regionais, analisando os processos e possíveis ações que estão sendo tomadas na região pode-se afirmar que a mesma não está preparada para estas mudanças que poderão ocorrer com a construção da hidrelétrica. O estudo responde ao problema da pesquisa: Como a Região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul está se organizando socialmente e politicamente para os possíveis impactos da construção da hidrelétrica Panambi?

Esse tema, que envolve vários aspectos ligados à sustentabilidade, enseja novas pesquisas na região para avaliar todos os possíveis impactos, sejam ambientais, culturais, econômicos ou de qualquer ordem neste e em outros municípios da região.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE**, José de Lima. *Gestão Ambiental e Responsabilidade Social: Conceitos, ferramentas e aplicação*. São Paulo: Editora Atlas, 2009.
- BECKER**, Dinizar Fermiano et al. **Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?** 4. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002.
- CUSTÓDIO**, Helita Barreira. **Avaliação de custos ambientais em ações jurídicas de lesão ao meio ambiente**. Revista dos Tribunais. São Paulo, 1990.
- DALLABRIDA**, Valdir Roque. **O desenvolvimento regional: a necessidade de novos paradigmas**. Ijuí: Ed. Unijuí; Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2000.
- DIAS**, Reinaldo. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.
- ELETROBRÁS** – CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S.A. – Estudo do inventário do Rio Uruguai no trecho compartilhado Argentina/Brasil. Disponível em: <<http://www.eletronbras.com/elb/main.asp?Team=%7BBE751313-B9F2-4826-BA99-2FC8E8607EA%7D>>. Acesso em: 12 set. 2014
- LAKATOS**, Eva Maria; **MARCONI**, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo : Atlas, 2003.
- SÁNCHEZ**, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
- VECCHIA**, Rodnei "O Meio Ambiente e as Energias Renováveis", Editora Manole, 2010.
- VIEIRA**, Flávia; **VAINER**, Carlos. Manual do Atingido. **Impactos Sociais e Ambientais de Barragens**. Movimento dos Atingidos por Barragens. MAB. (2010)
- WITTMANN**, Milton L. e **RAMOS**, Marília Patta (org.). **Desenvolvimento Regional. Capital Social, Redes e Planejamento**. Santa Cruz do Sul. EDUNISC, 2010.

O PROTAGONISMO INDÍGENA NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E OS MBYÁ-GUARANI DA ALDEIA “YAKÃ JÚ” DE SANTO ÂNGELO/RS: O QUE É SER INDÍGENA NA ATUALIDADE?¹⁴³

Roberta Herter da Silva¹⁴⁴
Norberto Kuhn Junior¹⁴⁵

RESUMO

O presente estudo refere-se a uma importante reflexão surgida no desenvolvimento da tese de doutoramento da autora na Universidade Feevale. O trabalho tem como tema a diferença cultural dos indígenas Mbyá-Guarani e como objeto os indígenas Mbyá-Guarani, da aldeia Yança Jú, de Santo Ângelo. O trabalho, que não possui propósito conclusivo, visa trazer a reflexão à academia e à sociedade onde vivem esses indígenas para buscar contribuições de outras “vozes” para o desenvolvimento da tese de doutoramento. O que é ser indígena na atualidade? É importante a adoção de Políticas Públicas de desenvolvimento sustentável a esses indígenas? E qual é a importância do protagonismo indígena para tanto? Essas são questões motivadoras do presente trabalho e de extrema importância para a tese de doutoramento. Para tanto, utilizou-se inicialmente da metodologia de pesquisa exploratório-bibliográfica, por recorrer ao uso de livros, revistas, artigos, além de pesquisas em bibliotecas virtuais, também utilizou-se do método da etnografia, por meio das técnicas de pesquisa de campo, escritas de diário e da observação participante, ainda em estágio bem inicial de desenvolvimento na aldeia.

Palavras-chave: Diferença; Cultura Mbyá-Guarani; Políticas Públicas; Desenvolvimento Sustentável.

Considerações Iniciais

O presente trabalho visa compor bases conceituais acerca das categorias de análise sobre cultura, indivíduo, sociedade complexa, multiculturalismo e suas relações com as populações tradicionais e as questões ambientais, a partir da revisão teórica dos conceitos trazidos por autores como Gilberto Velho (1988; 1992), Simmel (1998), Peirano (1983), Geertz (1978), Dumont (1985), Cardoso de Oliveira (2006), Carneiro da Cunha (2008), José Reginaldo Gonçalves (2012), Norbert

¹⁴³ Essa reflexão é parte integrante da tese de doutoramento do Programa de Pós-graduação em Diversidade Cultural e Inclusão Social da Universidade Feevale (Novo Hamburgo/RS).

¹⁴⁴ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Diversidade Cultural e Inclusão Social pela Universidade FEEVALE. Mestra em Direitos Humanos pela Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ. Bolsista e pesquisadora da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Pesquisadora da linha de pesquisa: Inclusão Social e Políticas Públicas e do Grupo de Pesquisa: Metropolização e Desenvolvimento Regional. Advogada. Contato: roberta.h.s._@hotmail.com

¹⁴⁵ Professor orientador da tese de doutoramento. Doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2008). Mestre em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1996). Professor da Universidade Feevale, atuando, desde 1999, em diversos cursos de Graduação, nas disciplinas de Sociologia, Pensamento Contemporâneo e Metodologia Científica; desde 2010 é professor-pesquisador do Mestrado Profissional de Inclusão Social e Acessibilidade, ministrando as disciplinas de Políticas Públicas e Cidadania e Seminário de Pesquisa e Desenvolvimento. Contato: nkjunior@feevale.br

Elias (1994), Alecsandro Ratts (2004), entre outros, foram elencadas algumas categorias que favorecem a interlocução entre o multiculturalismo, das sociedades complexas e das populações tradicionais e sua relação com o meio ambiente, mais especificamente com a aldeia “Yakã Jú” de Santo Ângelo/RS.

Para tanto, num primeiro momento foi necessário situar que com o multiculturalismo e as sociedades complexas está em desenvolvimento um processo de reestruturação e desestruturação das relações sociais, o que leva a uma ruptura com as formas tradicionais de produzir pertença, de ser e estar no mundo. Num segundo momento buscou-se analisar o valor do individualismo nas sociedades complexas e sua relação com as populações tradicionais. E para finalizar, foi necessário situar a trajetória social dos indígenas da aldeia ‘Yakã Jú’ e como está se dando essa dinâmica cultural, essa transformação cultural.

1 Multiculturalismo e Sociedades Complexas

De acordo com Mariza Peirano (1983), desde que a antropologia foi reconhecida como disciplina acadêmica sua tendência sempre foi a de associá-la ao estudo das sociedades tribais, simples ou primitiva. Segundo a autora, por acreditarem que essas sociedades desapareceriam, já que praticamente não existiam sociedades isoladas, somente nos anos sessenta é que as sociedades complexas passaram a ser objeto legítimo da antropologia, apesar de nos anos quarenta e cinquenta já haver estudos na área. Fenômeno que Lévi-Strauss batizou de “crise moderna da antropologia”, já que essa ciência corria o risco de ficar sem objeto e conseqüentemente desaparecer (PEIRANO, 1983).

Isso porque, segundo Mariza Peirano (1983) as sociedades objeto da antropologia que antes eram simples, primitivas e isoladas, estavam começando a se articular a partir de redes sociais muito mais amplas e estas ligações, quanto o novo contexto que elas se inseriam, precisavam ser estudadas e explicadas pela antropologia. Segundo a autora, como solução surgiram duas soluções, uma com os trabalhos de Lévi-Strauss na França, conhecido como estruturalismo e outro tipo de solução fez surgir o estudo das sociedades complexas.

Segundo a autora, “ser moderno significa ser complexo, a complexidade (...) se referindo principalmente aos aspectos institucionais da organização social. Dentro desse quadro as sociedades simples se transformam em sociedades complexas na medida em que desenvolvessem uma maior capacidade para a racionalidade, maior diferenciação de papéis sociais e um processo de mobilidade social mais efetivo” (PEIRANO, 1983, p. 102).

O individualismo nas culturas se torna cada vez mais central para a compreensão do mundo contemporâneo; por isso cada vez mais antropólogos e sociólogos contemporâneos têm tomado essa perspectiva como estudo das sociedades, já que é uma das formas de retratar mais adequadamente a complexidade das relações atuais. Pois, como bem refere Gilberto Velho (1988), a sociedade moderno-contemporânea é cheia de heterogeneidade e variedade de experiências e costumes.

Assim, segundo o autor, a coexistência de diferentes sistemas cognitivos tem sido variável fundamental para caracterizar sociedades moderno-contemporâneas, distinguindo-as daquelas em que a predominância nítida ou quase exclusividade de um único sistema, da homogeneidade (VELHO, 1992). Para Gilberto Velho (1988) uma das principais características das sociedades complexas é a coexistência de diferentes estilos de vida e visões de mundo.

Gilberto Velho (1988) traz a teoria das sociedades complexas moderno-contemporâneas e as define como sendo aquelas sociedades marcadas pela divisão social de trabalho com categorias sociais distintas com continuidade histórica. A noção de complexidade, para Gilberto Velho, refere-se a heterogeneidade cultural que é entendida como a convivência com pluralidades de tradições baseadas nas atividades ocupacionais, raça/etnia, gênero, etc.

Para construí-la impôs-se um cruzamento de temas: da complexidade em si mesma, maior do que sua forma fenomenal contemporânea e particularmente característica das grandes cidades; da interação e da mediação; das redes e províncias de significado; e da tensão indivíduo/sociedade, refratada nas múltiplas articulações entre projetos, carreiras e trajetórias.

De acordo com Ana Maria D'avila Lopes (2012) a coexistência de formas culturais ou de grupos caracterizados por culturas diferentes no seio das sociedades modernas presente em todas as sociedades denomina-se multiculturalismo. Para a autora, o multiculturalismo busca que se reconheça e se respeite a diversidade.

De acordo com Groff e Pagel (2009) o multiculturalismo é uma forma de política social que visa efetivar os direitos fundamentais das minorias, que visa o reconhecimento de grupos inferiorizados na sociedade, seja por condições históricas, sócio-econômicas, sexuais, raciais, dentre outras. Segundo eles, o multiculturalismo é um conceito amplo que inclui a diversidade de grupos sociais, que na sociedade vivem relações de conflito, oposição e consenso, implica em conquistas e reivindicações para fins de evitar as mais diversas formas de opressão, exclusão e dominação. Estes grupos sociais lutam por reconhecimento social, afirmando suas particularidades com fundamento na pluralidade de valores e diversidade cultural (GROFF; PAGEL, 2009).

Segundo os autores, as políticas multiculturais terão mais êxito quando o Estado, por meio de políticas públicas, intervir nas políticas sociais com o objetivo de alcançar uma maior igualdade

material entre os cidadãos. Lopes (2012) vai além, ao pressupor como inevitável a interação entre essas culturas, a autora traz a interculturalidade, como projeto político capaz de estabelecer um diálogo entre elas, como forma de garantir uma real convivência pacífica, já que a simples coexistência entre os membros de uma sociedade não é suficiente para a garantia dos seus direitos fundamentais, para o reconhecimento/respeito do outro.

Cardoso de Oliveira (2006) contribui para esse debate com o fenômeno que ele chama de “taxa de consideração”, que é de ordem moral. Para o autor ela está na base do reconhecimento, se destacando como uma necessidade humana vital, como condição de moralidade nas relações interétnicas ou entre nacionalidades, que vai além de ações afirmativas por meio de políticas públicas.

Gilberto Velho (1988) denomina de fenômeno da negociação da realidade, que implica o reconhecimento da diferença como elemento constitutivo da sociedade. Para o autor, não só o conflito, mas a troca, a aliança e a interação em geral constituem a própria vida social por meio da experiência, da produção e do reconhecimento explícito ou implícito de interesses e valores diferentes.

De acordo com Velho (1988) o acordo é uma possibilidade, mas o consenso é problemático. Isso porque, como refere Norbert Elias, a vida social dos indivíduos não é nada harmoniosa: ela é repleta de contradições, tensões e explosões. Para Elias (1994) só poderá haver vida comunitária mais livre de perturbações e tensões se todos os indivíduos dentro dela estiverem satisfeitos e para isso é necessário que a estrutura social pertinente seja mais livre possível de tensão, perturbação e conflito.

Para o autor, é nas discrepâncias entre as necessidades individuais e as exigências da vida social que se encontra uma das razões para pensar e caracterizar o indivíduo e a sociedade. O autor considera que em toda sociedade há uma ligação de funções entre os indivíduos, cada uma destas funções está relacionada com terceiros: cada uma depende das outras. Portanto, é essa rede de funções que as pessoas desempenham umas em relação às outras, a ela e nada mais, o autor chama de sociedade. A divisão das funções sociais existe tanto nas sociedades mais simples como nas complexas. E quanto maior é essa divisão, mais se acentua a dependência de uma pessoa para com as outras, segundo o autor (ELIAS, 1994).

É nesse contexto de sociedades complexas e do multiculturalismo que é possível pensar na identidade cultural das populações tradicionais, identidade revestida de desigualdade e exclusão social. Nas modernas sociedades complexas, multiculturais, está em desenvolvimento um processo de reestruturação e desestruturação das relações sociais, o que leva a uma ruptura com as formas tradicionais de produzir pertença, de ser e estar no mundo.

3 O VALOR DO INDIVIDUALISMO NAS SOCIEDADES COMPLEXAS

Para realizar a discussão referente ao individualismo neste trabalho é imprescindível compor bases conceituais de autores como Dumont, Simmel e Geertz levando em consideração a abordagem desses autores dentro dessa temática, para analisar como eles pensam o indivíduo moderno-contemporâneo em relação à cultura e assim realizar posteriormente uma análise acerca das populações tradicionais, mais especificamente as populações indígenas.

Dumont (1985) em sua obra “O individualismo: uma perspectiva antropológica da ideologia moderna” fala da transição do indivíduo-fora-do-mundo ao indivíduo-no-mundo. O autor faz todo um retrospecto histórico do desenvolvimento do individualismo, etapas de transformação, como também do cristianismo e do Estado, que foi de onde surgiram os pressupostos para o individualismo presente na sociedade atual.

A abordagem gira em torno do desenvolvimento do indivíduo-fora-do-mundo, que existe no início da era cristã como reflexo da época que, por sua vez, pensava a salvação obtida na relação com Deus, distante, assim, do mundo social. Para Dumont (1985) o indivíduo no mundo é o mais atual, advém da ideia de Calvino, onde a salvação se tornou diretamente ligada à ação do homem no mundo. Dumont reflete sobre o holismo e o individualismo. O individualismo sendo o caráter do mundo moderno e ocidental, tendo com valor supremo o indivíduo, e o holismo sendo de caráter das sociedades tradicionais, como a Índia.

Diferentemente de Dumont, Simmel (1998), nas obras “O dinheiro na cultura moderna” e “O Indivíduo e a Liberdade”, faz uma outra relação do individualismo com a modernidade. Simmel relaciona o individualismo com o capitalismo, faz uma abordagem histórica com relação à transição da economia na idade média para a economia moderna na qual a questão monetária ganha espaço.

Segundo Simmel (1998), na idade medieval a economia se baseava nas relações pessoais, mas com a virada do século XIX essas relações vão se modificando e a personalidade individual vai ganhando mais autonomia. Com a economia monetária as relações entre as pessoas se tornam cada vez mais objetivas, se tornam cada vez mais relações de troca, quebrando a unidade que antes existia na época medieval e tornando o indivíduo cada vez mais independente e autônomo. Abre-se espaço, segundo o autor, para a exploração da subjetividade do sujeito, ou seja, para o individualismo.

Segundo Simmel (1998) a existência do homem moderno está numa rede de relações de interesses monetários, do qual o indivíduo necessita para existir, pois se tornou um meio de realização dos seus desejos mais íntimos, sendo, dessa forma, um meio de condução para a felicidade. Nesse contexto, é possível perceber que a noção de individualismo para Simmel é diretamente ligada à

economia da modernidade-contemporaneidade, onde o indivíduo está sempre em busca de se individualizar. Mas Simmel alerta que o caminho do indivíduo à sua individualidade acontece nas relações objetivas com os outros.

De acordo com as ideias de Simmel, é possível constatar que se vive numa sociedade envolta por uma lógica de capital que incentiva os seres humanos ao individualismo e à competitividade em nome do desenvolvimento e do progresso econômico. Diante deste cenário, é preciso estar atento que modelo econômico que fundamenta um ideário de desenvolvimento não dá conta das inúmeras demandas que surgem em outros campos de reflexão, como ambiental, das populações tradicionais, das culturas diferenciadas por exemplo.

Geertz (1978) na sua obra “A interpretação das culturas” é possível perceber a sua perspectiva com relação à cultura e indivíduo. A perspectiva de Geertz do indivíduo é do “homem como animal simbolizante”, ou seja, como um ser simbolizante. Isso porque, para o autor os símbolos carregam significados e estes, por sua vez, significam na cultura; por isso a sua noção de cultura é a de uma teia de significados tecidos pelo homem e como sendo sua análise, ou seja, ciência interpretativa em busca dos significados dos comportamentos sociais.

A ideia de indivíduo como ser simbolizante está, para Geertz, intrinsecamente ligada à ideia de racionalidade, pois, como ele mesmo diz, essa perspectiva dá bases ao homem de ser “pesquisador de significados, assim (...) os símbolos são estratégias para englobar situações, então precisamos dar mais atenção a como as pessoas definem as situações e como fazem para chegar a termos com as mesmas” (GEERTZ, 1978, p. 158). Enfim, a visão de Geertz é essa noção do simbolismo como fator de racionalidade e cultura, já que carrega significados; o simbolismo é referência da humanização da natureza, as formas de apreensões simbólicas podem ser, portanto, ou sagradas ou reflexões sobre o real.

O simbolismo se encontra presente além de em Geertz, também em Simmel. Isso porque, ao que parece, a sociedade moderna refletida por Simmel traz a ideia de globalização e da cultura do dinheiro como medida das coisas, assumindo um caráter simbólico de equivalência. Assim, o individualismo é uma realidade da sociedade atual, pois há cada vez mais cultivo dos anseios e da realização de projetos de vida individuais, e para que se realizem esses projetos é necessário se individualizar.

Nesse contexto, é possível pensar a relação dialética entre identidade étnica e identidade nacional como a trazida por Cardoso de Oliveira (2006). É importante pensar acerca das fronteiras culturais, ou limites culturais, como prefere o autor (CARDOSO DE OLIVEIRA, 2006) e relacioná-los aos povos tradicionais, os quais possuem uma forma diferenciada de se constituírem enquanto sujeitos

no mundo, de definirem a sua posição no mundo, e conseqüentemente as formas de relacionamento com os Outros (DIEGUES; ARRUDA, 2001).

O modo de ser indígena é um conjunto de conhecimentos que definem uma condição de estar no mundo. Possuem características de serem grupos humanos diferenciados sob o ponto de vista cultural, que reproduzem historicamente seu modo de vida, com base na cooperação social (DIEGUES; ARRUDA, 2001).

Nessas sociedades, o passado é honrado e os símbolos valorizados, porque contêm e perpetuam a experiência de gerações. Os povos tradicionais são os grandes depositários de parte considerável do saber ambiental conhecido pela humanidade. A partir do etnoconhecimento, do conhecimento concebido a partir das referências socioculturais ao longo do tempo, elaboram padrões que possibilitam formas específicas de ler o mundo e atribuir significados relevantes para o grupo. Quando presentes em determinado território, ecossistema, funcionam como fator de preservação, em razão de sua relação com o meio ambiente totalmente distinta do modelo econômico da sociedade envolvente.

O modelo de sociedade capitalista é caracterizado pela instabilidade de ciclos, pela quebra de sistemas ecológicos, pela agressividade de produção e do consumo em confronto direto com a natureza, uma vez que os princípios que regem tal estrutura político-econômica são princípios poluidores. A ação do homem, por meio das relações de produção e de consumo, afeta, concomitantemente, a integração dos sistemas ecológicos, biológicos, econômicos e sócio-psicológicos, como o aquecimento climático, a degradação da biosfera, exploração desmedida e intensiva de recursos minerais.

Para Maria da Glória Gohn (2010) os indígenas detêm saberes sobre a floresta, tanto da arquitetura de seu território, como de suas matas e animais, e possuem com a terra uma relação que não passa pela ideia de propriedade, é algo do mundo simbólico, do sagrado. Assim, segundo a autora, a mãe natureza, a terra e a água tem estatuto divino, são deusas na perspectivas desses povos tradicionais, que aprenderam a conviver com harmonia com o meio ambiente.

Segundo Manuela Carneiro da Cunha (2008) o conhecimento tradicional tem regimes diferentes do conhecimento hegemônico, “científico” e essa diferença deve ser mantida, ou seja, que é preciso manter em paralelo formas diferentes de produzir conhecimentos, não querer fundi-las uma na outra. Para a autora o grande problema é a arrogância da “ciência” que tende a ignorar outras formas de conhecimento.

A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como RIO-92, estabelece no Princípio 22 que os povos indígenas e suas comunidades, assim como outras comunidades locais, desempenham um papel fundamental na ordenação do meio ambiente e no desenvolvimento devido a seus conhecimentos e práticas tradicionais.

Também a Lei 9.985/00 – Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC trata das comunidades tradicionais como sendo fatores de preservação do meio ambiente nas Unidades de Conservação - UCs. Em seu artigo 20 alude que a existência das populações tradicionais baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.

Por isso na visão de José Reginaldo Gonçalves (2012) podem ser reivindicados como patrimônio imaterial cultural por esse grupo social, haja vista tratar-se de reivindicações identitárias fundadas numa memória coletiva e numa narrativa histórica de grupo que controla saberes tradicionais de preservação do meio ambiente, que envolvem interesses muito concretos de ordem social e econômica. No caso em análise, envolve sobretudo reconhecimento de identidade e memória, e na visão de Gonçalves (2012) repercute transformações profundas do modo como se estabelecem as relações entre passado, presente e futuro.

Embora haja o reconhecimento legal, os povos tradicionais, como os indígenas por exemplo, vivem na contemporaneidade num mundo onde há pouco espaço para permanecerem eles mesmos. Nesse sentido, as dinâmicas culturais ganham outros conceitos e viabilizam inúmeros e diferenciados processos de subjetivação, os quais evidenciam novas formas de sociabilidade, práticas de atuação política, fluxos culturais e identitários.

As populações tradicionais sofrem pressões e ameaças não só em razão da ausência do Estado e das políticas públicas mas, em muitos casos, em consequência da gestão governamental, empreendimentos públicos e atividades induzidas pelo próprio Estado, como ocorre por exemplo com o choque entre a política ambiental e a política relativa às populações tradicionais, com a sobreposição entre terras indígenas ou quilombolas e unidades de conservação. Roberto Cardoso de Oliveira, em sua obra “Caminhos da identidade” faz uma crítica “a ausência da dimensão ética ou moral no trato das relações interétnicas no âmbito da formulação e execução de políticas públicas dirigidas às etnias indígenas” no Brasil (2006, p. 46).

Segundo Lopes (2012) o Estado não deve apenas garantir a coexistência, mas deve também assegurar a convivência entre todos os membros de sua sociedade. O Estado, para Groff e Pagel (2009) desempenha papel central na constituição da democracia, sobretudo, nas sociedades multiculturais.

No entanto, muitas vezes, as minorias subordinam-se as imposições da maioria, ou até mesmo ocorre dos grupos inferiores serem privados de seus direitos, assim, a democracia acaba carecendo de efetivação.

3. Os indígenas Mbyà-Guarani da aldeia “Yakã Ju” de Santo Ângelo/RS e as políticas públicas

O objeto desse estudo são os aproximadamente 37 indígenas Mbya-Guarani, da Aldeia Yança Jú, instalados, desde dezembro de 2015, numa área de 15 hectares na Barca dos Gabriel, Buriti, distrito do município de Santo Ângelo, situado na região das Missões, no noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Os indígenas utilizam-se de aparatos tecnológicos, esse constitui o perfil singular da aldeia Yakã Jú, ou seja, à medida que visam preservar suas tradições indígenas, ao mesmo tempo, desfrutam do acesso às novas tecnologias.

Ao percorrer a história é possível verificar que as mais graves violações aos direitos identitários e culturais tiveram como fundamento a dicotomia do “eu versus o outro”, em que a diversidade era captada como elemento para aniquilar direitos (Piovesan, 2008). Valendo dizer que no decorrer do tempo o “outro” foi concebido como um ser menor em dignidade e em direitos, em situações limites um ser esvaziado de qualquer dignidade, um ser descartável, um ser supérfluo, objeto de compra e venda, como na escravidão, ou de campos de extermínio, como no nazismo (Piovesan, 2008).

Na modernidade a diferença fez parte do conceito de identidade, já que deixa de ser considerado como um valor negativo e passa a ser considerado um valor positivo, ou seja, a identidade como autoconsciência é um acontecimento moderno (LUCAS, 2012), que consolida e fortalece a democracia. A diferença é antes de tudo uma realidade concreta, um processo humano e social e encontra-se inserida no processo histórico (SEMPRINI, 1999). E quando se está a falar em indiferença, está a se falar da qualidade daquele ou daquilo que é indiferente, que tem falta de cuidado, de zelo, ou pelo que ou por quem se tem apatia, insensibilidade ou desprezo.

O reconhecimento das diferenças tornou-se condição indispensável à participação social das minorias, ao fim das desigualdades e à redução do sofrimento humano. Na modernidade, não foram poucos os documentos internacionais elaborados para garantir a proteção e amparo devidos às demandas comunitaristas e identitárias. Nesse viés, o Brasil passou a cumprir agendas voltadas para uma nova concepção de igualdade a partir da Constituição de 1988, além da igualdade formal, assegurou da mesma forma a igualdade material por meio de políticas públicas de inclusão, já que por muitos anos houve uma política de exclusão.

Os movimentos indigenistas reclamam seu direito à diferença. No Brasil historicamente a maioria da população indígena foi eliminada ou confinada em áreas não urbanizadas /não industrializadas, assim houve uma política de exclusão desse grupo étnico-racial. Após 1988 houveram importantes conquistas quanto ao direito indígena.

Os Mbyá-Guarani da aldeia Yança Jú enfrentam enormes dificuldades na interação social com a sociedade envolvente, o que Roberto Cardoso de Oliveira (1962) denomina de fricção interétnica. Segundo esse autor, o Brasil é um exemplo de país de colonização européia com “povos indígenas sob cujos territórios uma nova nação se expandiu” (Cardoso de Oliveira 1988, p. 154). E por esse motivo os indígenas, inclusive os Mbyá Guarani, encontram-se inseridos em situações de contato interétnico em relações sociais desmedidamente desiguais com segmentos da sociedade nacional, ou seja, “situações de fricção engendradas pelo contato interétnico” (CARDOSO DE OLIVEIRA, 1962).

Para Cardoso de Oliveira, os sistemas interétnicos mostram-se “contaminados pela história da sociedade majoritária”, de maneira que, ao fim, as sociedades indígenas cedem lugar “às novas sociedades constituídas pela história do colonizador” (CARDOSO DE OLIVEIRA, 1980, p. 262). Segundo o autor (1980, p. 71), o diálogo entre interlocutores inseridos em horizontes culturais distintos sempre deixa um resíduo de incompreensão dificilmente resgatável, mas considera conveniente, bem como indispensável, “um acordo entre os agentes étnicos em contato”. E enxerga nesta a possibilidade de uma “comunidade intercultural” a ser constituída com o objetivo de elaborar um modelo alternativo de desenvolvimento, mediante um processo de “negociação” e de “fusão de horizontes” entre as partes.

Os indígena Mbyá-Guarani vivenciam o que denominam de “modo tradicional de vida Mbyá-Guarani”, o qual é composto pela cosmologia guarani, a mitologia e o profetismo, pelo relacionamento harmônico com a fauna e a flora, pela alimentação indígena com o consumo do milho, da mandioca, da batata-doce, pela produção e comercialização de artesanato como colares, pulseiras, estátua de animais feitos com a madeira cortiseira, pela realização de uma economia de subsistência, da qual a agricultura é a principal atividade, mas apreciam também a caça e a pesca, pela lógica da solidariedade, já que tudo o que é pescado, caçado e produzido é dividido entre todos os membros pelo uso da língua guaraní, pelo cultivo de danças e da musicalidade tradicional por meio do ensaio diário do coral “Tapê Porã”.

Mas é possível observar que os Mbyá-Guarani também vivenciam a conexão entre dois sistemas socioculturais de magnitudes muito diversas. Se apropriam de elementos da sociedade envolvente como o uso do dinheiro, o consumo de tecnologias como telefone celular, computador, televisão, fone de ouvido, a escuta de diversos estilos musicais como o sertanejo universitário, o funk,

o pagode, o consumo de alimentos industrializados, a utilização de meios de transporte como carro e bicicleta, de redes sociais como facebook e o whatsapp, a frequentar escola não indígena, uso da língua portuguesa para comunicação com os não-indígenas, utilização de adornos como boné, cinto, maquiagem, roupas e calçados, o que refletem que esta cultura está “de frente” para a sociedade de consumo, para a sociedade nacional.

Diante disso, é possível afirmar que os Mbyá-Guarani deixam de ser indígenas pelo uso de aparatos tecnológicos? Afinal, o que é ser indígena na atualidade? Em tese ser indígena seria descender de populações pré-Cabralinas, se reconhecer enquanto índio e ser reconhecido enquanto tal. Entretanto, ser indígena no Brasil é enfrentar uma série de preconceitos e estimas, sendo visto como preguiçoso, atrasado, sujo, entre outros. Isso porque, o trabalho na concepção moderna é aquilo que gera lucro e riqueza, na lógica capitalista do individualismo, e os povos indígenas nunca tiveram essa intenção, pois vivem uma economia de subsistência e na lógica da coletividade. Ou seja, vivenciam uma lógica de consumo totalmente diferenciada da sociedade envolvente.

As tradições não correm o risco de “perder suas raízes” e desaparecer, segundo Thompson (2008), mas passam por um processo de transformação, sendo cultivadas de novas formas, em outros contextos interativos. Para o autor, “as tradições transmitidas oralmente continuam a desempenhar um papel importante na vida cotidiana dos indivíduos. E mais, as tradições mesmas foram transformadas à medida que seu conteúdo simbólico foi sendo assumido pelos novos meios de comunicação” (2008, p.160).

Thompson (2008) chega à tese da nova ancoragem da tradição, isto é, ao fato desta tradição não se limitar mais aos contextos práticos da vida cotidiana e ter expandido-se, renovado-se e sido ancorada em novos contextos interativos, que vão bem além dos limites das situações de origem.

Assim, a efetivação de direitos de cidadania para povos indígenas pressupõe o reconhecimento de sua autonomia, enquanto coletividades diferenciadas. Assim a participação indígena na construção de políticas públicas diferencia-se de outros grupos sociais à medida que é representativa de coletividades com especificidades que as distinguem da sociedade nacional.

Em todos os âmbitos, federal, estadual e municipal deve ser prevista a participação indígena nos espaços de debate para garantir que os modos de vida indígenas sejam reconhecidos, respeitados, e valorizados e considerados pelas políticas públicas que se desenvolvem em todas as esferas. A Convenção 169 da OIT dispõe:

Artigo 7º

1. Os povos interessados deverão ter o direito de escolher suas, próprias prioridades no que diz respeito ao processo de desenvolvimento, na medida em que ele afete as

suas vidas, crenças, instituições e bem-estar espiritual, bem como as terras que ocupam ou utilizam de alguma forma, e de controlar, na medida do possível, o seu próprio desenvolvimento econômico, social e cultural. Além disso, esses povos deverão participar da formulação, aplicação e avaliação dos planos e programas de desenvolvimento nacional e regional suscetíveis de afetá-los diretamente.

O protagonismo indígena destaca-se fundamental na adoção de políticas públicas relacionadas à saúde, proteção e fiscalização das terras indígenas, cidadania indígena, sustentabilidade e segurança Alimentar, educação escolar indígena, formação e fortalecimento das associações indígenas, comunicação, energia alternativa e renovável, comercialização de produtos indígenas, entre outros.

Torna-se necessário a adoção de um conjunto de ações integradas que visem implementar políticas públicas, em parceria com o Governo Federal, Estadual, Municipal e Organizações Não-Governamentais, que vise o desenvolvimento regional sustentável adequado para os povos indígenas, principalmente para os Mbyà-Guarani da aldeia “Yakã Jú” de Santo Ângelo/RS.

CONCLUSÕES

O presente trabalho visa trazer essa reflexão que envolve questões da tese de doutoramento intitulada “Os Mbyà-Guarani da aldeia “Yakã Ju” de Santo Ângelo/RS: a ressignificação da diferença cultural diante da sociedade de consumo”, e por esse motivo não possui propósitos conclusivos. O estudo tem como hipótese, a partir da experiência etnográfica, que os indígenas da etnia Mbyà-Guarani buscam a afirmação da sua cultura e, ao mesmo tempo, apreendem elementos da sociedade complexa, como a utilização do celular, do computador, da internet, entre outros e, assim, ressignificam sua diferença cultural, utilizando-se desses aparatos tecnológicos para comunicação com outras aldeias são instrumentos comunicacionais importantes na luta em defesa dos direitos indígenas, assim como a concretização dos mesmos na vida prática, para reforçar as associações indígenas, para a comercialização de artesanato e, assim, articulam-se socialmente para reforçar a identidade cultural Mbyà-Guarani.

Esse estudo tem relevância social à medida que se compreende que ser indígena é muito mais do que viver na floresta, da mesma forma que é muito mais do que viver na cidade. Ser indígena é muito mais do que fazer parte de uma sociedade diferenciada, igualmente é muito mais do que se integrar na sociedade nacional. Ser indígena não é utilizar aparatos tecnológicos como o telefone celular e nem deixar de utilizá-los, não é ser jovem e não é ser velho. Ser indígena não é falar uma língua oficial do Estado e também não é falar uma língua própria.

Ser indígena é muito mais que utilizar cocar, penas, colares e pintar o seu corpo, também é muito mais que utilizar boné, tênis e calça jeans. Ser indígena é muito mais que ensaiar o coral indígena, ou mesmo dançar funk e sertanejo. Ser indígena é muito mais do que caminhar, igualmente é muito mais que andar de táxi ou de avião. Ser indígena é muito mais que banhar-se no rio ou utilizar o chuveiro elétrico durante o inverno. Ser indígena é muito mais que gostar de assistir novelas, séries e jogos de futebol em seu televisor de 40 polegadas ou apreciar o luar. Ser indígena não é se reconhecer índio ou não se reconhecer. Ser indígena é mais do que esperar ser reconhecido como índio pelos órgãos oficiais. Ser indígena é poder ser e ter tudo isso, parte disso ou nada disso. Ser indígena é simplesmente ser protagonista de sua história, ter nas mãos o poder de decidir acerca da sua identidade.

REFERÊNCIAS

- CARDOSO DE OLIVEIRA, Roberto. A crise do indigenismo. Campinas: Ed. Da Unicamp, 1988.
- _____. Estudo de áreas de fricção interétnica do Brasil (Projeto de Pesquisa). *América Latina*, v. 5, n. 3, p. 85-90, 1962.
- _____. Identidade e estrutura social. *Anuário Antropológico/78*, p. 243-263, 1980.
- CUNHA, Manuela Carneiro da. *Entrevista com Manuela Carneiro da Cunha: Povos tradicionais tem um pacto com o meio ambiente*. Instituto Sociedade, População e Natureza. 2008. Disponível em: <http://www.ispn.org.br/entrevista-com-manuela-carneiro-da-cunha/> Acesso em 8 de jun. de 2015.
- DIEGUES, Antonio Carlos. *A construção da etnoconservação no Brasil: o desafio de novos conhecimentos e novas práticas para a conservação*. Disponível em: <http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/color/manausetnocon.pdf>. Acesso em 8 de jun. de 2015.
- _____; ARRUDA, Rinaldo. *Saberes Tradicionais e biodiversidade no Brasil*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001.
- DUMONT, Louis. *O individualismo: uma perspectiva antropológica da ideologia moderna*. Rio de Janeiro: Rocco, 1985.
- DURHAN, Eunice. *A dinâmica da cultura*. Ensaios de antropologia. São Paulo: Cosac Naify, 2004.
- ELIAS, Norbert. *A sociedade de indivíduos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.
- GEERTZ, Clifford. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1978.
- GOHN, Maria da Glória. Movimentos identitários e culturais: gênero, etnia, gerações. In: GOHN, Maria da Glória. *Movimentos Sociais e redes de mobilizações civis no Brasil contemporâneo*. Petrópolis/RJ: Editora Vozes Ltda, 2010. P. 89-119.

GONÇALVES, José Reginaldo Santos. As transformações do patrimônio: da retórica da perda a construção permanente. In: TAMASO, Isabela Maria; LIMA FILHO, Manuel Ferreira. *Antropologia e patrimônio cultural: trajetórias e conceitos*. Brasília: Associação Brasileira de Antropologia, 2012.

GROFF, Paulo Vargas; PAGEL, Rogério. Multiculturalismo, democracia e reconhecimento. *Videre*, Dourados, MS, ano1, n. 2, p. 51-64, jul./dez. 2009.

LOPES, Ana Maria D'Ávila. *Da coexistência à convivência com o outro: entre o multiculturalismo e a interculturalidade*. Rev. Inter. Mob. Hum., Brasília, Ano XX, Nº 38, p. 67-81, jan./jun. 2012.

LUCAS, Doglas Cesar. *A proteção jurídica das identidades desconectadas: um mapa de sua ambivalência*. Revista de Direitos Fundamentais e Democracia, Curitiba, v. 12, n. 12, p. 215-236, julho/dezembro de 2012.

MORIN, Edgar. *A Via para o futuro da humanidade*. Rio de Janeiro (RJ): Bertrand, 2013.

OLIVEIRA, Roberto Cardoso. *Caminhos da identidade: ensaios sobre etnicidade e multiculturalismo*. São Paulo: Edunesp, 2006.

PEIRANO, Mariza G. S. Etnocentrismo às avessas: o conceito de sociedade complexa. *Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, vol. 26, nº 1, 1983, pp. 97-115.

PIOVESAN, Flávia. *Igualdade, Diferença e Direitos Humanos: Perspectivas Global e Regional*. In: SARMENTO, Daniel; IKAVA, Daniela; PIOVESAN, Flávia (orgs). *Igualdade, Diferença e Direitos Humanos*. Rio de Janeiro: Lúmen júris, 2008.

_____. *Ações afirmativas da perspectiva dos direitos humanos*. In: SANTOS, Augusto Sales dos. *Ações afirmativas e o combate ao racismo na Américas*. Brasília: MEC, Secretaria de Educação continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

RATTS, Alecsandro. J. P. A etnia e os outros: a espacialidades dos encontros/confrontos. *Espaço e cultura*, UERJ, RJ, nº 17-18, p. 77-89, jan. – dez. de 2004.

SEMPRINI, Andrea. *Multiculturalismo*. Tradução de Laureano Pelegrin. Bauru: Edusc, 1999.

SIMMEL, Georg. O indivíduo e a liberdade. In: Jessé Souza e B. Oëlze (orgs). *Simmel e a Modernidade*. Brasília, Editora da UNB, 1998, pp. 109 a 117.

_____. O dinheiro na cultura moderna. In: Jessé Souza e B. Oëlze (orgs). *Simmel e a Modernidade*. Brasília, Editora da UNB, 1998, pp. 23 a 40.

THOMPSON, John B. *A mídia e a Modernidade: uma teoria social da mídia*. Tradução de Wagner de O. Brandão. Leonardo Avritzer rev.10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

TRACANA, Rosa Branca; FERREIRA, Maria Eduarda; CARVALHO, Graça. Concepções de (futuros) professores portugueses sobre educação ambiental: Identificação das dimensões 'ecocêntrica', 'antropocêntrica' e 'sentimentocêntrica'. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*. Vol. 12, Nº 2, 2012. Disponível em: <http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/viewFile/328/309>. Acesso em 15 de out. de 2014.

VELHO, Gilberto. *Unidade e fragmentação em sociedades complexas*. In: G. Velho e O. Velho (orgs.), *Duas conferências*, Rio de Janeiro, Editora da UFRJ, 1992.

_____. *Individualismo e cultura - Notas para uma Antropologia das sociedades contemporâneas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1988.

PAISAGEM E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: um estudo a partir da região hidrográfica dos Rios Chapecó e Irani (RH2)

Daiane Regina Valentini¹⁴⁶

Janete Facco²

Manuela Gazzoni dos Passos³

Resumo

A Região Hidrográfica 2 (RH2) - localizada no meio oeste do Estado de Santa Catarina - é delimitada pelas bacias do Rio Chapecó e Rio Irani. Abrange 60 municípios, dos quais 44 (74%) possuem população abaixo de 10.000 habitantes: são pequenos municípios que tiveram o processo de ocupação do território (colonização) a partir do início do século XX e modificaram a paisagem natural a partir das atividades econômicas ligadas ao extrativismo, agricultura, pecuária e à agroindústria. Dessa forma, este trabalho tem por objetivo caracterizar a paisagem da RH2, de forma a contribuir para o planejamento e a gestão do espaço e para o seu desenvolvimento no contexto regional. A caracterização da paisagem foi elaborada a partir da sistematização de uma base cartográfica georreferenciada, processada em software livre - QGis 2.18 - abordada sob dois aspectos da paisagem: natural e cultural.

Palavras-chave: Paisagem; Desenvolvimento regional; Bacia hidrográfica; Rio Chapecó; Rio Irani.

Introdução

Cada território possui uma identidade regional, construídos a partir das características naturais e dos processos humanos implantados no decorrer do tempo histórico. Essas características naturais e as construídas pelos homens são a essência que molda a paisagem numa bacia hidrográfica, que é determinante na influência da região onde localiza-se. “A água pode ser reconhecida como elemento essencial de toda Paisagem Cultural – entendida como a valorização das inter-relações entre homem e meio ambiente, entre o natural e o cultural” (FERRÃO; BRAGA, p. 2, 2015).

Há uma diversidade de conceitos e entendimentos da "paisagem" e em todos tem-se a noção da relação do homem com seu ambiente. Bertrand conceituou a Paisagem como “[...] o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução” (BERTRAND, 1971, p. 2).

“Outros conceitos são apresentados: o conjunto de elementos naturais e artificiais que fisicamente caracterizam uma área” (SANTOS, 2001, p. 67) e como expressão morfológica das diferentes

¹⁴⁶ Arquiteta e Urbanista, Professora Assistente A - UFFS - Campus Erechim, doutoranda DINTER UFFS/UFRJ. arqvalentini@yahoo.com.br

² Geógrafa, doutoranda em Geografia pela Universidade Federal de Santa Catarina, membro comitê das Bacias dos Rios Chapecó e Irani. janetefacco1@gmail.com

³ Bióloga. Doutora em Ciências Biológicas. biologamanu@gmail.com

formas de ocupação e portanto, de transformação do ambiente em um determinado tempo (MACEDO, 1993, p. 11).

AB'Saber, (2003, p. 9) afirma que a paisagem é uma "herança de processos fisiográficos e biológicos, e patrimônio coletivo dos povos que historicamente as herdaram como território de atuação de suas comunidades" e que essas heranças são remodeladas e modificadas por processos de atuação recentes.

Monteiro (1978) contribui no conceito de paisagem, propondo mudanças para considerar a conjuntura da organização funcional, abrindo probabilidades para análise temporal-evolutiva, deixando os geossistemas originais para geossistemas provenientes das ações antrópicas.

Cada território possui especificidades atuais em suas paisagens o que leva a observar o passado histórico de tal espaço, para assim procurar entender as formas que se apresentam atualmente, como consequências e marcas desse passado: "territórios existem e são construídos (e desconstruídos) nas mais diversas escalas, da mais acanhada rua, à internacional" (SOUZA, p. 81, 2011). Percebe-se que nesse sentido, a paisagem também é modificada a partir das atividades econômicas desenvolvidas na bacia hidrográfica objetivando o desenvolvimento regional.

Dessa forma, este trabalho tem por objetivo caracterizar paisagem da Região Hidrográfica 2 (RH2) de forma a contribuir para o desenvolvimento da região Oeste Catarinense.

2 Materiais e métodos

2.1 Área de estudo

Esta pesquisa foi realizada na Região Hidrográfica 2 do Estado de Santa Catarina, localizada no oeste catarinense. A Figura 1 apresenta a RH2, formada pelas Bacias Hidrográficas dos Rios Chapecó e Irani (Rios principais). A região hidrográfica é um recorte territorial estabelecido pelo Governo do Estado de Santa Catarina por meio da Lei Estadual nº 10.949 de novembro de 1998, "que congrega de duas a três bacias hidrográficas contíguas e afins cujos limites são os mesmos divisores de águas das bacias que os compõe" (SANTA CATARINA, 1998).

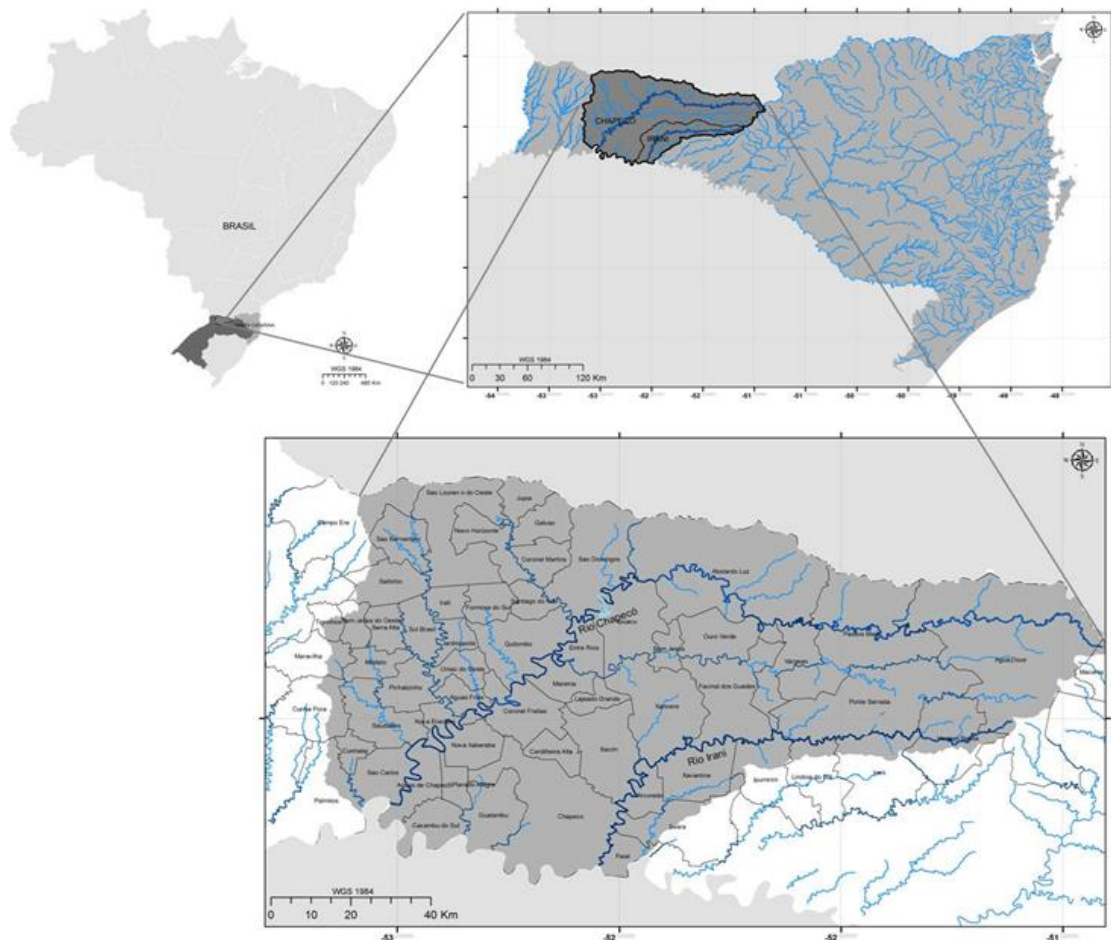


Figura 1: Localização da área de estudo na Bacia do Rio Uruguai; Oeste Catarinense; 60 municípios que conformam a RH2, com destaques para os principais rios da RH2 - Rio Chapecó e Rio Irani
Elaboração: VALENTINI, D. R. (2017).

Fonte: Base cartográfica fornecida pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável do Estado de Santa Catarina (2013) e IBGE (2010).

Com uma área de extensão de aproximadamente 11.122 km², abrangência de 60 municípios e uma população de aproximadamente 700.000 habitantes (IBGE, 2015; SANTA CATARINA, 2017). Chapecó é o município mais populoso da RH2, com 205.000 habitantes (IBGE, 2015), também considerado polo do Oeste Catarinense.

Cabe evidenciar que as regiões hidrográficas são amplamente tomadas como unidade de planejamento, por possuírem estruturas ambientais que influenciam toda uma região: “apresentam-se como unidades fundamentais para o planejamento do uso e conservação ambiental, principalmente no que diz respeito aos recursos hídricos, e mostram-se extremamente vulneráveis às atividades antrópicas” (FACCO, p. 1, 2011).

2.2 Método

Esse trabalho, de caráter descritivo e qualitativo, foi realizado a partir de pesquisa bibliográfica e documental. O embasamento para a caracterização da paisagem da área de estudo foi estruturada conforme o diagrama da Figura. 2

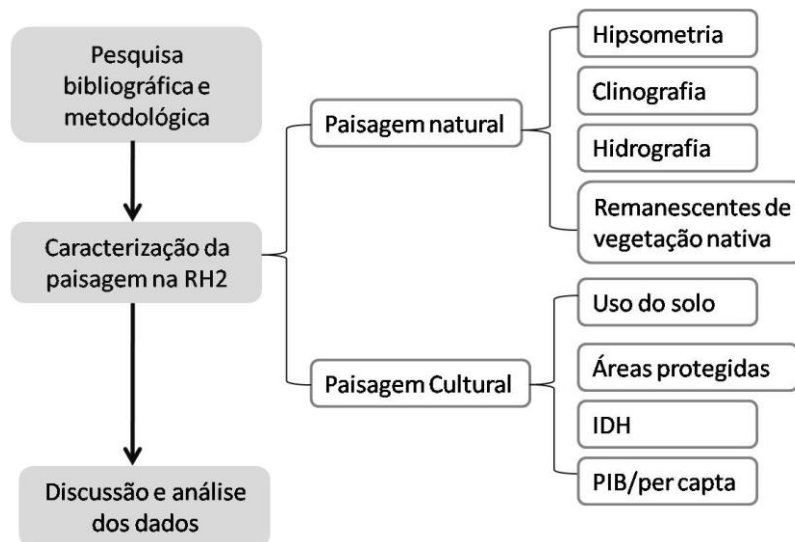


Figura 2 - Diagrama metodológico.
Fonte: elaboração das autoras, 2017.

A análise da paisagem foi abordada sob dois aspectos: paisagem natural e paisagem cultural.

As informações relativas à hipsometria e clinografia foram geradas a partir do raster Modelo Digital de Elevação, gerado a partir de imagem SRTM - EMBRAPA, escala 1:250.000; tais cartografias analisadas em conjunto com a hidrografia e remanescentes de vegetação nativa, fizeram parte da estrutura da paisagem natural da RH2.

A partir da análise de como o espaço manifesta a materialização da ocupação humana, a paisagem cultural foi abordada a partir da cartografia Uso do Solo (EPAGRI/CIRAM, 2013). Os dados foram analisados em conjunto com a espacialização das áreas protegidas (unidades de conservação e terras indígenas) e indicadores de desenvolvimento municipal, tais como IDH e PIB per capita.

A discussão apresentada a seguir se estrutura a partir de uma abordagem geográfica, que privilegia o estudo da influência do homem sobre a paisagem e a gestão do território (METZGER, 2001).

3 Resultados e discussões

3.1 Contextos da ocupação do Oeste Catarinense

O oeste Catarinense teve um processo de ocupação que precedia os imigrantes descendentes de italianos, alemães e poloneses, oriundos do Rio Grande do Sul, nas áreas de colonização induzida

através da concessão de terras a empresas colonizadoras particulares. Esse ambiente foi modelado por diferentes grupos étnicos, como Guaranis, Kaingangos e fazendeiros, que possuíam organizações sociais distintas (BERNARDY; ZUANAZZI; MONTEIRO, p. 86, 2013).

Para o Oeste catarinense, “é possível descrever quatro ciclos econômicos: a pecuária, a erva-mate, a madeira e as agroindústrias” (FACCO, p.16, 2011). Dessas atividades econômicas, destaca-se a exploração das florestas pela indústria madeireira - principalmente junto aos rios (BAVARESCO, 2006) - e/ou seu corte para liberação do solo para a agricultura e pecuária (KLEIN, 1978; ROSSETO, 1995; SILVA, 2010). “A criação de suínos era típica na região desde a colonização, porém a partir da década de 1950, essa região iniciou um novo ciclo econômico, gerado pela agroindústria de carnes e derivados” (FACCO et. al., 2014). Assim, a região Oeste Catarinense tem se destacado em termos agrícolas e agroindustriais, cuja economia é estruturada por uma agricultura familiar diversificada e agroindústrias - com destaque à produção de suínos e aves (CANCELIER, p. 124, 2013).

Entre as principais variáveis consideradas para determinação das características espaciais que orientam o desenvolvimento, tanto locais quanto regionais, está a dinâmica populacional, especialmente pelas possibilidades que representa em processos endógenos de motivação de distintas formas de desenvolvimento territorial (BERNARDY; ZUANAZZI; MONTEIRO, p. 85, 2013). A região encontra-se fortemente ligada à dinâmica econômica nacional e internacional, o que, por sua vez, transforma este território num espaço onde as tendências globais se manifestam em nível local (CANCELIER, 2013) e regional, modificando constantemente a paisagem.

O principal suporte econômico, embasado na produção familiar rural vinculada à indústria alimentícia, tornou-se gradativamente ‘seletivo’, fazendo com que expressivos contingentes populacionais rurais migrassem para os novos espaços, especialmente urbanos, tanto locais quanto regionais e nacionais (BERNARDY; ZUANAZZI; MONTEIRO, p. 88, 2013).

As agroindústrias encontraram na pequena propriedade familiar um campo fértil para disseminar o programa de fomento para suinocultura, e também outros produtos como a avicultura (FACCO, p.20, 2011).

Apesar de sua ocupação datar de meados do século XX, a região Oeste Catarinense chama a atenção pelo fato de que até o fim da década de 1970, a tendência demográfica do Oeste Catarinense era expressiva, isto é, recebia pessoas que migravam principalmente do Rio Grande do Sul e se estabeleceram em pequenas propriedades rurais daqui. A inversão do fluxo populacional ocorreu no início da década de 1980, quando pessoas da região Oeste de Santa Catarina migravam para outras regiões do país consideradas prósperas, como centro-oeste e norte (FACCO, p.19, 2011). Fatores estruturais,

como a distância dos principais mercados consumidores, dificuldade de escoamento da produção e a estrutura fundiária excessivamente subdividida também condicionam a dinâmica econômica dos estabelecimentos. A insuficiência de terras próprias para a lavoura inviabiliza a permanência dos indivíduos na unidade agrícola, (CANCELIER, 2013).

3.2 Análise e estruturação da paisagem na RH2

A formação geomorfológica da RH2 é de planalto (unidades dissecado e campos gerais). Conforme pode ser observado no Mapa Hipsométrico da RH2 (Figura 3-A), o Rio Chapecó tem 248 Km de extensão, sua nascente está a 1.321 m de altitude, , enquanto o Rio Irani, com 213 Km de extensão, possui a nascente a altitude de 1.200 metros enquanto sua foz é a 200 metros de altitude.

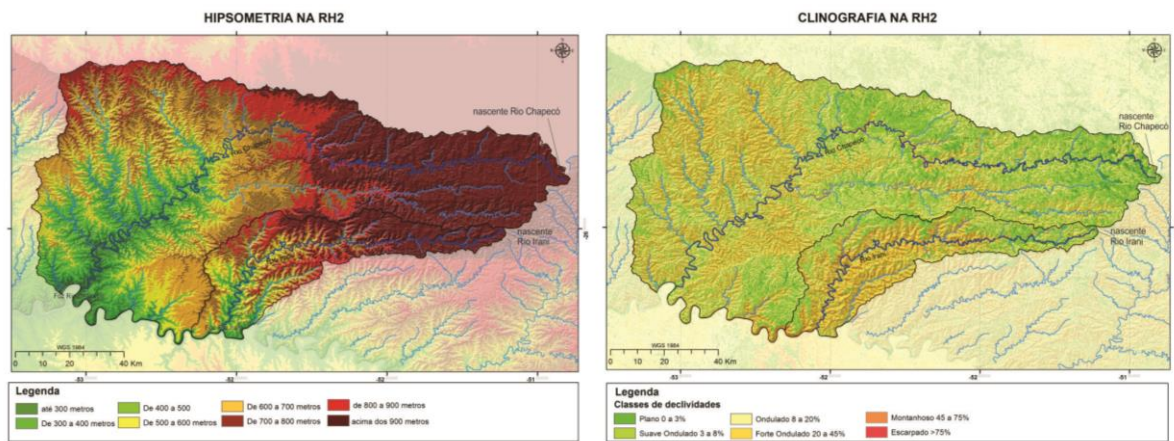


Figura 3: (A) Mapa Hipsométrico da RH2. (B) Mapa Clinográfico da RH2

Elaboração: VALENTINI, D. R. (2017).

Fonte: imagem SRTM Embrapa. Base cartográfica fornecida pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável do Estado de Santa Catarina (2013) e IBGE (2010).

Observa-se no Mapa Clinográfico (Figura 3-B) que na RH2 predomina relevo com declividades entre suave ondulado (3 a 8% de declividade) a forte ondulado (de 20 a 45%). As maiores declividades encontram-se localizadas nos pequenos municípios com menores altitudes, principalmente a oeste do Rio Chapecó e junto a seus principais afluentes. Junto ao Rio Irani encontram-se as porções mais acidentadas da RH2, pequenas porções com inclinações montanhosas (de 45 a 75% de declividade), principalmente nas cotas altimétricas próximas a 600 metros ou inferior.

O diagnóstico da realidade territorial da RH2 é fundamental para o planejamento e desenvolvimento num contexto regional. Todo planejamento começa com amplo conhecimento do espaço geográfico, principalmente dos recursos naturais locais e da forma e dimensão do assentamento humano (BERNARDY; ZUANAZZI; MONTEIRO, p. 220, 2008).

Os rios principais da RH2 possuem características físicas naturais de sinuosidade, encachoeirados e lóticos. Essas características apresentam potencial hidrelétrico em toda sua extensão e seus afluentes permitindo um número elevado de PCHs e CGHs nesta região hidrográfica. Este fator leva a uma alteração da paisagem criando ambientes com águas lânticas e com a formação de lagos.

Em relação à apropriação da paisagem na RH2, pode-se destacar o Mapa de uso do solo (Figura 4) e na Tabela 1. O uso predominante na paisagem da RH2 é pastagens e/ou campos naturais (39,77%), seguida de 27,29% de remanescentes de floresta nativa em estágio sucessional secundário e 26,11% de agricultura.

USO DO SOLO NA RH2	%
Agricultura	26,11%
Area de mineracao	0,01%
Corpos d'agua	0,90%
Florestas em estagio inicial (pioneiro)	0,32%
Florestas em estagio medio ou avancado e/ou primarias	27,29%
Reflorestamentos	4,58%
Area urbana	1,02%
Pastagens e campos naturais	39,77%
Solo exposto	0,01%

Tabela 1: Distribuição do Uso do Solo na RH2.

Fonte: Elaboração das autoras a partir da base cartográfica fornecida pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável do Estado de Santa Catarina (2013).

Reafirmando o caráter rural da paisagem da RH2, apresenta-se que somente 1,02% são áreas urbanizadas. Um dos pontos que chama a atenção é que o percentual correspondente às áreas cobertas por reflorestamento na RH2 é mais de 4,4 vezes maior do que as áreas urbanizadas, chegando a 4,58%. Pode-se afirmar que o fenômeno do abandono das atividades rurais, bem como o decréscimo populacional dos menores municípios de base agrícola na RH2 (ALBA et al, 2015) tem contribuído para o aumento das áreas de florestas implantadas em toda a região oeste catarinense.

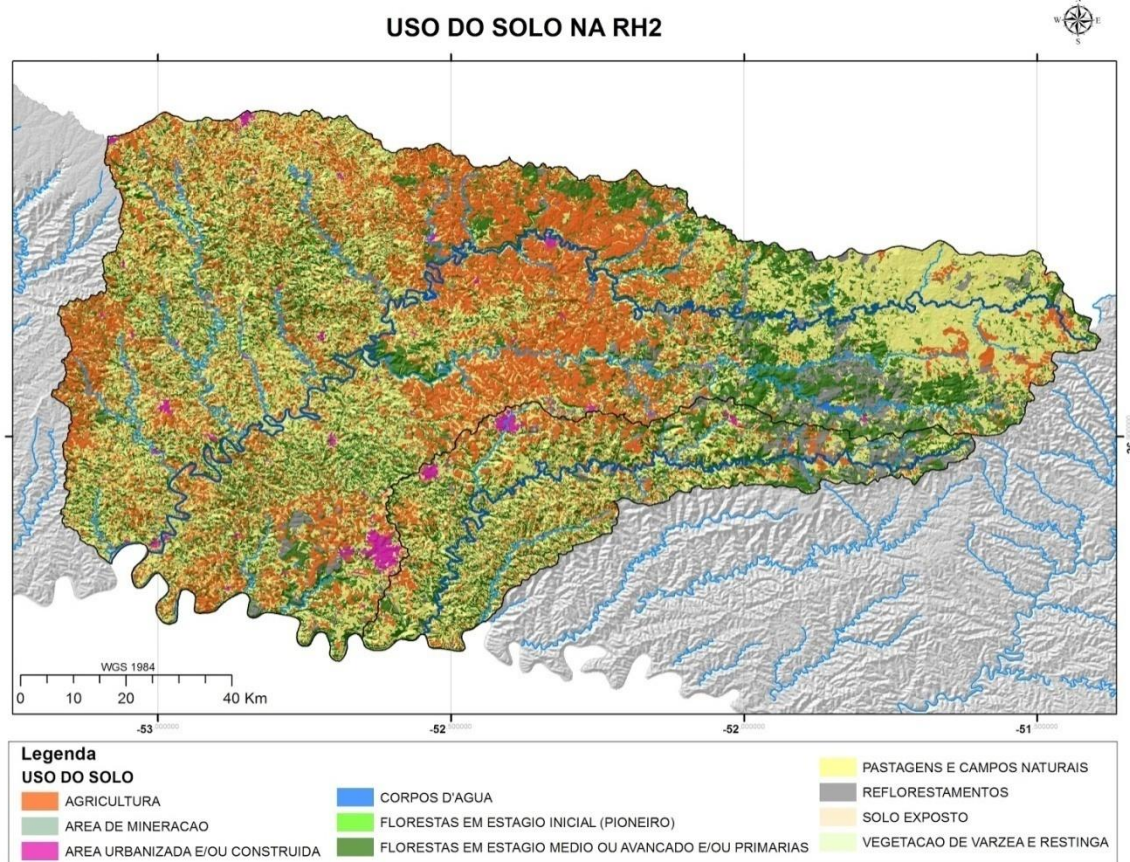


Figura 4: Mapa de uso do solo na RH2

Elaboração: VALENTINI, D. R. (2017).

Fonte: Base cartográfica fornecida pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável do Estado de Santa Catarina (2013) e IBGE (2010).

Os municípios localizados à leste da RH2 e mais próximos às nascentes dos rio principais, possuem maior área territorial, menor declividade e usos do solo predominante pastagens e campos naturais, cuja exploração econômica é relacionada à pecuária e à agricultura mecanizada. Nesses municípios também destacam-se grandes áreas de reflorestamentos destinadas à indústria da celulose, que é a base econômica do município de Vargem Bonita (5.200 habitantes), município que possui o maior PIB per capita dos municípios integrantes da RH2.

As áreas que possuem destaque para a agricultura (Abelardo Luz, São Domingos, Ipuçu, Xanxerê, entre outros) localizam-se desde a divisa com o estado do Paraná se estendendo até o divisor de águas das bacias do Rio Chapecó e Rio Irani. A produção agrícola é destaque também em pequenas manchas a oeste da RH2 (municípios de Cunha Porã e Maravilha) e nas proximidades de Chapecó. Essas áreas possuem altitudes médias e menores declividades no contexto da RH2, facilitado também pela oportunidade de maior mecanização do solo e pedologia favorável ao desenvolvimento agrícola. Segundo Valdati et al (2017, p. 42) as áreas ocupadas por latossolos são muito usadas para

cultivos agrícolas "por possuírem um bom desenvolvimento vertical, com horizontes bem desenvolvidos e boa drenagem". Por isso, predomina uma combinação geomorfológica e pedológica de solos, com boa capacidade de retenção de água boas condições de drenagem. Nesses locais os leitos dos rios e áreas adjacentes estão mais vulneráveis ao assoreamento e contaminação pela produção intensiva e, sem dúvida contribui para o assoreamento dos rios. Essa condição pode contribuir para a ocorrência de enchentes e enxurradas.

Nos demais municípios da RH2, principalmente os menores, predomina a agricultura familiar. Pertile (2013, p. 156) destaca que os produtores rurais do Oeste Catarinense têm necessidade exercer múltiplas funções para contornar dificuldades socioeconômicas e naturais. Essa característica é mais evidente nos municípios de menor urbanização, cujo padrão fundiário é baseado em pequenas propriedades (BERNARDY; ZUANAZZI; MONTEIRO, 2008). Sem dúvida, pela conformação natural do espaço que gera dificuldade de mecanização das atividades do campo, mantém-se a característica regional da produção agrícola familiar. A maioria desses produtores possuem economia de base agrícola com diversificação e rotação de culturas, com tendência a maior atrelamento à agroindústria com a produção de aves e suínos e gado leiteiro.

Do ponto de vista do desenvolvimento social, como compreensão da paisagem sociocultural, destaca-se o Índice de desenvolvimento humano (IDH) e o PIB per capita. Os municípios localizados nas áreas de maior altitude e menos declivosos, que possuem atividades predominantes na pecuária a leste da RH2, são os que possuem os menores IDHs. Enquanto isso os municípios, mesmo com as maiores dificuldades de apropriação natural do território e que possuem base fundiária na agricultura familiar mantiveram índices médios. Os maiores índices do IDH são dos municípios que vem incrementando o setor industrial, com destaque para Chapecó, Cordilheira Alta (4.253 habitantes) e Pínhazinho (18.696 habitantes), que também possuem PIB per capita médio-alto em relação aos demais municípios da RH2.

Em relação às áreas não exploradas economicamente na RH2, pode ser observado no Mapa da Figura 5 que os remanescente de vegetação nativa em estágio secundário são bastante fragmentados. Essas manchas de pequena extensão são escassas nas áreas de intensa exploração agrícola, pecuária ou nas áreas urbanizadas dos municípios mais populosos. Nas demais áreas, se localizam em áreas de declividade forte-ondulada ou montanhosa, onde as condições morfológicas conformam difícil a exploração econômica do solo. Observa-se que o padrão de fragmentação não se altera nas margens dos rios, mesmo junto aos rios principais, o que denota a fragilidade das áreas destinadas à proteção permanente e do comprometimento da conectividade dos corredores ecológicos na área de estudo.

As extensões das manchas de vegetação remanescentes são mais significativas nas Unidades de Conservação (destaque a leste e a norte da área de estudo), ou em outras poucas nas terras indígenas.

Das áreas vegetadas não protegidas, destacam-se as manchas de remanescentes de floresta nativa de maior extensão entre as nascentes dos Rios Chapecó e Irani, localizadas nas áreas mais altas e planas da RH2. Nessa área localizam-se também as maiores áreas de florestas implantadas ligadas à indústria da celulose e sua manutenção pode ser associada às áreas de compensação ambiental ligada à essa atividade.

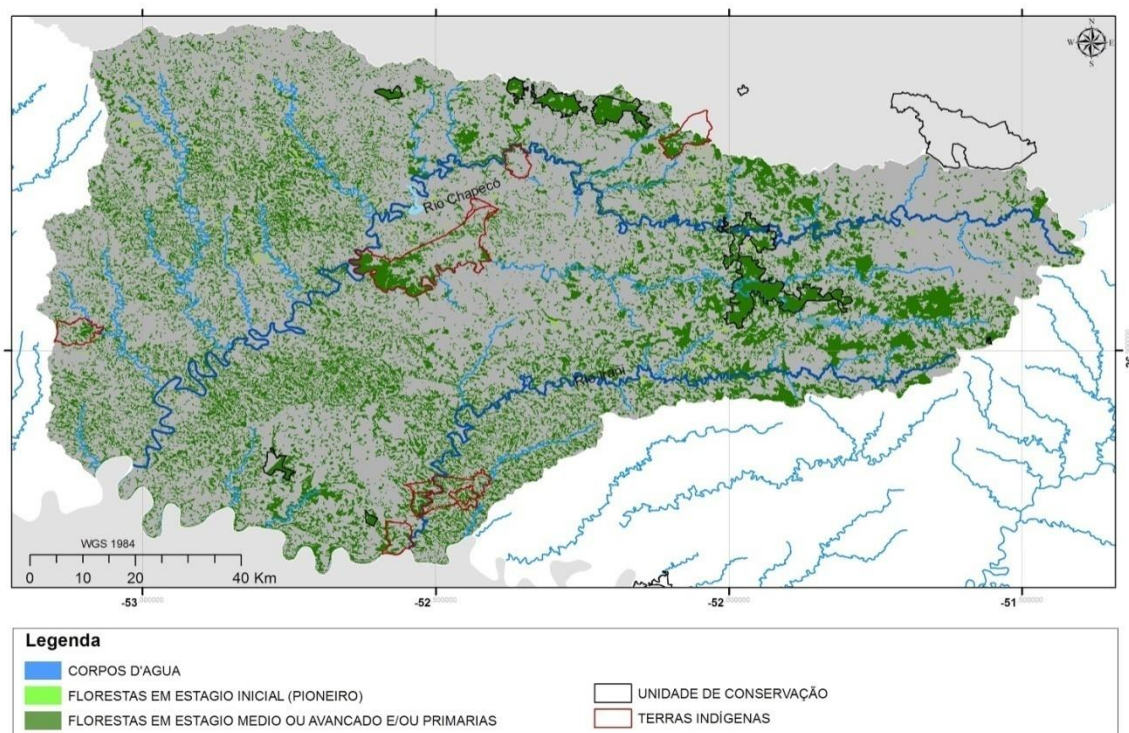


Figura 5: Mapa dos remanescentes de vegetação, Unidades de Conservação e Terras Indígenas na RH2

Elaboração: VALENTINI, D. R. (2017).

Fonte: adaptado a partir da base cartográfica fornecida pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável do Estado de Santa Catarina (2013) e IBGE (2010)

3.3 Usos da água na RH2

A RH2, por abrigar pólo agroindustrial, demanda de grandes vazões de água para sua produção o que leva a maior pressão sobre a qualidade da água subterrânea e superficial, constatação le-

vantada na construção do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina, em desenvolvimento (SANTA CATARINA, 2017). Conforme o Plano Estratégico de Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Chapecó (SANTA CATARINA, 2009), além do aumento no consumo de água também tem ocorrido o comprometimento de sua qualidade, especialmente da água superficial que tem como principais fontes de contaminação o setor agropecuário, industrial e os esgotos gerados nas cidades.

Este cenário tende a aumentar devido aos aumentos mais expressivos na produção de leite ocorreram em Santa Catarina no ano de 2016 (+89,77 milhões de litros), (IBGE, 2017), sendo 73% produzido no Oeste (PORTAL DO AGRONEGÓCIO, 2017; SANTA CATARINA, 2017). Também, no ano de 2016, Santa Catarina ficou em segundo lugar no ranking nacional no abate de frangos, com 14,9% dos abates no país (a criação de aves se dá de maneira muito intensa no Oeste Catarinense). No mesmo ano, o Estado liderou o abate de suínos, com 25,4% do total nacional, (+450,87 mil cabeças), (IBGE, 2017). Tudo isso implica no aumento do consumo de água com qualidade não apenas na criação de animais, mas também no abate, ressaltando que todas as grandes agroindústrias de transformação de carne encontram-se no Oeste Catarinense.

Além disso, a região oeste catarinense apresenta a maior concentração de suínos por km² do país. Este fato, aliado ao alto grau de confinamento, traz como consequência um grande aumento do volume e uma grave concentração de dejetos de suínos. De acordo com a EPAGRI, 84% das fontes e pequenos mananciais da área estão contaminados por coliformes fecais (SANTA CATARINA, 1997). A ocupação da região, realizada de maneira não sustentável, trouxe inúmeros problemas como o alto grau de desmatamento, a erosão do solo, o assoreamento dos cursos d'água, o uso intenso e não planejado de dejetos de suínos, a utilização de agrotóxicos, a falta de tratamento de esgoto nas cidades, a disposição inadequada do lixo e efluentes industriais (FREITAS; ANTUNES, p. 1, 2017).

Muitos municípios brasileiros já convivem com a falta de água potável para consumo humano e de água para consumo animal, embora o Brasil seja um país 'abençoado' pela abundância de recursos naturais. A ocupação desordenada do solo municipal (rural e urbano), aliada ao desmatamento e à poluição hídrica, está comprometendo a qualidade e a quantidade da água (BERNARDY; ZUANAZZI; MONTEIRO, p. 219, 2008).

Considerações Finais

A construção da paisagem está intimamente ligada a processos naturais culturais e é materializada através do patrimônio coletivo do território. Esses processos são remodelados e modificados

por processos de atuação recentes, estruturados principalmente sob o objetivo do desenvolvimento, na RH2 principalmente o econômico.

A paisagem natural na RH2 tem sido intensamente modificada desde a colonização: através do desmatamento se obtiveram espaços livres para exploração econômica da agricultura e da pecuária. A ocupação da região, realizada de maneira não sustentável, trouxe inúmeros problemas como o alto grau de desmatamento, a erosão do solo, o assoreamento dos cursos d'água, o uso intenso e não planejado de dejetos de suínos, a utilização de agrotóxicos, a falta de tratamento de esgoto nas cidades, a disposição inadequada do lixo e efluentes industriais.

Assim, a paisagem natural de mata atlântica deu lugar a pastagens e/ou campos naturais e agricultura, que juntos cobrem 65,88% do solo da RH2.

Da mesma forma, o capital humano encontra-se organizado em pequenas cidades, que desarticuladas no seu processo de planejamento, sofrem as consequências da apropriação insustentável do solo em toda a região hidrográfica. Além do decréscimo populacional nos menores municípios de base agrícola, com incremento populacional em municípios com desenvolvimento industrial mais significativo, observa-se a ampliação de áreas de floresta implantada.

Considera-se destaque a organização formal dos remanescentes de vegetação nativa em estágio secundário. Fragmentadas, essas manchas de pequena extensão são escassas nas áreas de intensa exploração agrícola, pecuária ou nas áreas urbanizadas dos municípios mais populosos. Nas demais áreas, se localizam em áreas de declividade forte-ondulada ou montanhosa, onde as condições morfológicas conformam difícil a exploração econômica do solo. Observa-se que o padrão de fragmentação não se altera nas margens dos rios, mesmo junto aos rios principais, o que denota a fragilidade das áreas destinadas à proteção permanente e do comprometimento da conectividade dos corredores ecológicos na área de estudo.

Para que continue ocorrendo o desenvolvimento com planejamento na RH2, é necessário que sejam construídas coletivamente, alternativas, de acordo com o uso do solo, para isso entre todos os municípios “de forma interdisciplinar e participativa, contemplando o diagnóstico comunitário ao processo de gestão local” (BERNARDY; ZUANAZZI; MONTEIRO, p. 203, 2008).

A escala do planejamento e desenvolvimento do território deve contemplar desde as particularidades de um pequeno setor municipal até a totalidade da região. Torna-se necessária a articulação entre os municípios para a definição de políticas públicas integradas. “a escassez de água, somada à carência de infraestrutura, compromete o desenvolvimento das atividades econômicas e inibe novos investidores. O município perde qualidade de vida, e com isso, as pessoas migram em busca de condições melhores”(BERNARDY; ZUANAZZI; MONTEIRO, p. 220, 2008).

Referências bibliográficas

AB'SABER, A. **Os domínios de Natureza no Brasil**. Potencialidades Paisagísticas. São Paulo, Ateliê Editorial, 2003.

ALBA, R.S; MAIA, C.M.; SANTOS, J. P.; OTSUSCHI, C.; VILLELA, A.L. **Dinâmica populacional do Oeste Catarinense: indicadores de crescimento populacional dos maiores municípios**. In: BRANDT, M.; NASCIMENTO, E. org. Oeste de Santa Catarina território, ambiente e paisagem. São Carlos: Pedro&João Editores; Chapecó, UFFS, 2015. páginas 41-70

BAVARESCO, Paulo Ricardo. **Colonização do Extremo Oeste Catarinense**: contribuições para a história campestre da América Latina. Artigo apresentado no doutorado em Ciências Sociais pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, 2006. Disponível em: <http://www.alasru.org/cdaldasru2006>. Acesso: 08/05/2017.

BERNARDY, R. J.; ZUANAZZI, J.; MONTEIRO, R. R. **Território, Planejamento e Gestão**: um estudo do Oeste Catarinense a partir da região da AMOSC. - Chapecó: FIE, 2008.

BERNARDY, R. J.; ZUANAZZI, J.; MONTEIRO, R. R. **Processos de desvitalização espacial**: análise da dinâmica territorial do Oeste de Santa Catarina. In: O espaço rural de Santa Catarina: novos estudos. CAMPO, N. J.; BRANDT, M.; CANCELIER, J. W. (Org.). - Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.

BERTRAND, Georges. **Paisagem e geografia física global**: esboço metodológico. Caderno de Ciências da Terra, n. 13, p. 1-27, 1971.

CANCELIER, J. W. **A agricultura familiar como agente produtor do espaço rural**. In: O espaço rural de Santa Catarina: novos estudos. CAMPO, N. J.; BRANDT, M.; CANCELIER, J. W. (Org.). - Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.

FACCO, Janete. **Os conflitos ambientais no processo de urbanização na microbacia do Lajeado São José**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Comunitária da Região de Chapecó. Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais. Chapecó – SC, 2011.

FACCO, Janete; FUJITA, Camila; BERTO James L.; **Agroindustrialização e Urbanização de Chapecó-SC (1950 – 2010)**: uma visão sobre os impactos e conflitos urbanos e ambientais. Santa Cruz do Sul: REDES - Rev. Des. Regional, v. 19, n. 1, p. 187 - 215, jan/abr 2014.

FERRÃO, André Munhoz de Argollo; BRAGA, Luci Mehry Martins. **Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas**: paisagem cultural e parques fluviais como instrumentos de desenvolvimento regional ,*Confins* [Online], 23 | 2015, posto online no dia 07 Março 2015. <http://confins.revues.org/10124> ; DOI : 10.4000/confins.Disponível <https://confins.revues.org/10124?lang=pt#tocto1n1>. Acesso: 08/05/2017.

FREITAS, M. A. de ; ANTUNES, R. B. (et al.) **Água subterrânea**: um recurso vital para o Oeste catarinense. In: XII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas. Disponível em: <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/viewFile/22722/14919>. Acesso em 10/05/2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). **Contagem da população**. Estimativa para 2015. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_santa_catarina.pdf. Acesso em 10/05/2017.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Em 2016, produção de ovos e abate de frangos e suínos são recordes**. (2017). Disponível em: <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=3391>. Acesso em 10/05/2017.

KLEIN, R. M. **Mapa fitogeográfico do estado de Santa Catarina**. In: Reitz, R (Ed.). Flora Ilustrada Catarinense. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 1978, 2p.

MACEDO, Silvio Soares. **Paisagem, Urbanização e Litoral: do Éden à Cidade**. Livre docência. São Paulo: FAU/USP, 1993.
TZGER, J. P. (2001). **O que é ecologia de paisagem?** *Biota Neotrópica*, 1-9.

MONTEIRO, C. A. Figueiredo. **Derivações Antropogênicas dos Geossistemas Terrestres no Brasil e Alterações Climáticas**: perspectivas urbanas e agrárias ao problema de elaboração de modelos de avaliação. In: simpósio sobre comunidade vegetal como unidade biológica, turística e econômica, 1978, São Paulo. Anais... São Paulo: p. 43-76.

PERTILE, Noeli. **Espacialidades das ações humanas: o trabalho cotidiano na agricultura familiar do Oeste Catarinense**. In: O espaço rural de Santa Catarina: novos estudos. CAMPO, N. J.; BRANDT, M.; CANCELIER, J. W. (Org.). - Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.

PORTAL DO AGRONEGÓCIO. **Importação e queda de consumo seguram preço do leite em Santa Catarina**. Publicado 24/05/2017. Disponível em <http://www.portaldoagronegocio.com.br/noticia/importacao-e-queda-de-consumo-seguram-preco-do-leite-em-sc-158970>. Acesso 08/05/2017.

ROSSETTO, S. **Síntese Histórica da região Oeste**. In: CEOM – Centro da Organização da Memória Sociocultural do Oeste (Santa Catarina). Para uma história do Oeste catarinense: 10 anos de CEOM. Chapecó, Ed. Da Unoesc, 1995, p. 7-15.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável – SDS. Diretoria de Recursos Hídricos – DRHI. **Plano estratégico de gestão integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Chapecó** – Florianópolis (SC). SDS/MPB engenharia. (2009).

_____. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável – SDS. Diretoria de Recursos Hídricos – DRHI. **Comitês de Bacias Hidrográficas**. (1998). Disponível em: <http://www.cbh.gov.br/DataGrid/GridSantaCatarina.aspx>. Acesso 08/05/2017.

_____. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. (1997). **Bacias Hidrográficas de Santa Catarina. Diagnóstico Geral**. Florianópolis, 1997. 163 p.

_____. Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca. Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina. **Avanços da cadeia produtiva do leite no oeste catarinense**. Por JV Ascom em 12/01/2017. Disponível em:

<http://www.cidasc.sc.gov.br/blog/2017/01/12/avancos-da-cadeia-produtiva-do-leite-no-oeste-catarinense/>. Acesso 08/05/2017.

____. Plano Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina – **Audiência Pública de apresentação dos dados e informações levantadas**. Chapecó-SC: Maio, 2017.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: espaço e tempo: razão e emoção. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001. 384 p.

SILVA, A. L. **Fazendo cidade**: memória e urbanização no extremo oeste catarinense. Chapecó, Argos, 2010. 276p.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **O território**: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. *In*: Geografia: Conceito e Temas. Organizadores Iná E. de Castro, Paulo C. da C. Gomes, Roberto Lobato Corrêa, 14^a ed. – Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2011. 352 p.

PERFORMANCE DO PROCESSO DE COAGULAÇÃO NA REMOÇÃO DE CIPROFLOXACINA CONTIDA EM DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO

Roselaine C. R. Reinehr^{1*}
Letiane T. Hendges²
Fernando H. Borba^{3*}

RESUMO

No tratamento de água muitos poluentes não são completamente eliminados pelos processos empregados em Estações de Tratamento de Efluentes e Águas (ETE e ETA), como é o caso de alguns contaminantes emergentes. A ciprofloxacina (CIP), é um dos antibióticos mais prescrito no mundo, sendo então amplamente detectado no ambiente. Este trabalho teve como objetivo avaliar a redução da CIP após a aplicação de uma das etapas de tratamento convencional de água, compreendidas pelo processo de Coagulação/Floculação/Sedimentação (CFS). Para o desenvolvimento dos experimentos foi coletado uma amostra de água bruta (Vol. 20 L) do Arroio Clarimundo, localizado no município de Cerro Largo/RS. Os experimentos foram conduzidos em ensaios de Jarrest em condições experimentais de pH inicial da amostra que variaram de 4 a 12 com a utilização do coagulante o sulfato de alumínio (SA). Foram testados um Gradiente de Velocidade Rápido (GVR) de 300 rpm e 100 rpm, Tempo de Mistura Rápido (TMR) de 120 segundos, para a adição de 25 mg L⁻¹ de CIP e 90 segundos e 30 segundos o processo de coagulação, seguido por um Gradiente de Velocidade Lento (GVL) de 50 rpm e 10 rpm sob Tempo de Mistura Lento (TML) de 2100 segundos e 300 segundos. Em sequência, os experimentos foram submetidos ao processo de sedimentação pelo período de 60 minutos, e as amostras foram conduzidas as análises de cor e turbidez. A melhor eficiência na remoção de turbidez e CIP no processo de CFS foram para os maiores GRV, TMR e TML.

Palavras-Chave: Ciprofloxacina; Águas para abastecimento; Ensaios de Jarrest

Introdução

O tratamento de água, consiste em torná-la potável por meio da remoção contaminantes, matéria orgânica (MO) e inorgânica, de modo a atender a legislação pertinente. Os sólidos suspensos são os principais poluentes nas águas para abastecimento. As partículas coloidais são muito difíceis de serem removidas por serem extremamente leves e possuírem cargas negativas, causando a repulsão entre as partículas. Assim, para remover essas partículas, as forças elétricas de repulsão devem ser suprimidas primeiro. A coagulação é o processo de desestabilização, e o coagulante é o material utilizado para desestabiliza-las. A floculação é o processo de colisão de partículas para possibilitar formação dos coloides de diâmetros maiores que sedimentarão com mais facilidade (HAMEED et al., 2016).

No entanto, muitos poluentes não são completamente eliminados pelos processos empregados em Estações de Tratamento de Efluentes e Águas (ETE e ETA). Como é o caso de alguns contaminantes emergentes, que estudos recentes têm relatado a presença destes em águas superficiais

e até em água potável. Estas substâncias incluem plastificantes, pesticidas, compostos antibacterianos, antibióticos, hormônios, produtos farmacêuticos, drogas ilícitas e produtos de higiene pessoal, etc. (MACHADO et al., 2016).

Tanto em países em desenvolvimento como em países industrializados, cresce o número de contaminantes que estão entrando no abastecimento de água devido às ações antrópicas, como: metais pesados, produtos farmacêuticos, disruptores endócrinos, compostos perfluorados, retardadores de chamas ou biocidas (LIU; ZHANG et al., 2017). Com isso, dependendo dos contaminantes presentes, diferentes tecnologias e suas combinações devem ser utilizadas, para evitar que tais contaminantes entrem na rede de distribuição de água.

As fluoroquinolonas (FQs), fazem parte da família dos antibióticos de uso comum, os quais são amplamente detectados no meio ambiente, pois não são removidos pelo tratamento tradicional aplicados em ETE. Com isso, se acumulam no ecossistema devido a descarga de águas residuais. E, a Ciprofloxacina (CIP), é um FQ de segunda geração, sendo o FQ mais prescrito no mundo (TAN et al., 2015).

Assim, esta pesquisa analisou a adsorção da CIP pela MO, bem como a redução dessa após a aplicação dos processos de CFS com o coagulante AS e a redução de turbidez no processo com a variação da rotação aplicado ao Jarrest, nos tempos de mistura rápida e lenta. Os experimentos foram realizados no Laboratório de Águas Residuárias e Ecotoxicologia da Universidade Federal da Fronteira Sul – campus Cerro Largo.

2 Revisão Bibliográfica

2.1 ÁGUAS PARA ABASTECIMENTO

O abastecimento com água de boa qualidade é um dos fatores mais importantes para o desenvolvimento das sociedades modernas, estando diretamente relacionado ao controle e eliminação de doenças, bem como ao aumento da qualidade de vida das populações. No entanto, o uso indiscriminado da água tem levado ao surgimento de efeitos indesejáveis, principalmente no que diz respeito ao volume de efluentes diluídos em corpos receptores, (MIRANDA, 2007) ocasionando a alteração dos parâmetros de qualidade das águas como cor, turbidez, pH entre outros.

Em geral, a cor em rios surge devido a ação antropogênica resultante de resíduos industriais (tintura, tecelagem, produção de papel) e esgoto de origem domiciliar (VON SPERLING, 2005). Ou

ainda, por causas naturais a partir da presença de MO, devido a decomposição de plantas e animais e também por substâncias inorgânicas ou orgânicas dissolvidas ou em condições coloidais (DI BERNARDO; DANTAS 2005).

As águas de rios podem ser naturalmente turvas em decorrência das características geológicas das bacias de drenagem, onde a precipitação pluviométrica pode carrear partículas de argila, silte, areia, fragmentos de rocha e óxidos metálicos do solo entre outros (FUNASA, 2014). Além das origens naturais, a turbidez da água pode ser causada por lançamento de esgotos domésticos ou industriais e também em função de práticas agrícolas inadequadas (LIBÂNIO, 2010).

O Potencial Hidrogeniônico (pH) indica a concentração de íons de hidrogênio e poderá interferir na solubilidade de inúmeros elementos, acarretando implicações na distribuição de vários compostos químicos, deste modo, influenciando também na toxicidade de diversas substâncias presentes em águas. As alterações de pH podem ter origem natural (dissolução de rochas, fotossíntese) ou antropogênica (despejos domésticos e industriais) (VON SPERLING, 2005; JORDÃO; PESSÔA, 2011; LIBÂNIO, 2010; FUNASA, 2014).

Para a adequação destes e outros parâmetros, nos tratamentos de águas utiliza-se os processos de CFS com o intuito de promover as alterações físico-química de partículas que se encontram nas águas, caracterizadas principalmente por cor e turbidez, produzindo coloides que possam ser removidos por um processo físico de separação, usualmente a sedimentação (RICHTER, 2009).

A coagulação pode ser definida como o processo de desestabilizar as partículas coloidais e suspensas presentes na água, através da ação de um coagulante, usualmente um sal de ferro ou alumínio. Estes quando em contato com a água e suas impurezas promovem a desestabilização das partículas através de mecanismos de ligação e adsorção que atuam nas superfícies das partículas coloidais, anulando as forças de repulsão entre as partículas (LIBÂNIO, 2005; PIANTÁ, 2008).

A floculação é a aglomeração das partículas desestabilizadas para formar maiores massas ou flocos, para posterior sedimentação (RICHTER, 2009). A floculação ocorre pela ação dos eletrólitos, é resultado das diferentes forças de atração que atuam entre estas partículas neutralizadas. É o processo de colisão de partículas, que se agregam umas às outras formando os flocos de diâmetros maiores que sedimentarão com mais facilidade (PIANTÁ, 2008; HAMEED et al., 2016). Os processos de CFS dependem das características das águas e das impurezas presentes, conhecidas por meio de parâmetros como pH, cor verdadeira, turbidez, temperatura, potencial zeta, condutividade elétrica, tamanho e distribuição de tamanhos das partículas em estado coloidal e em suspensão, alcalinidade, etc., (DI BERNARDO; DANTAS 2005).

Para auxiliar na determinação dos parâmetros operacionais do processo de coagulação-floculação, tais como: concentração do coagulante, Tempo de Mistura Rápido (TMR), Tempo de Mistura Lento (TML), Gradiente de Velocidade Rápido (GVR), Gradiente de Velocidade Lento (GVL) e pH inicial da solução, usualmente é determinado pela aplicação de um sistema convencional em modo batelada, denominado Jarrest (RICHTER, 2010).

2.2 POLUENTES EMERGENTES

Os Contaminantes Emergentes (CE) são produtos químicos de origem sintética ou derivados de fonte natural que foram recentemente descobertos e para o qual os riscos ambientais ou de saúde pública ainda não foram esclarecidos, pois as informações são limitadas com relação a sua interação sobre os organismos receptores. Dentre os quais, podemos destacar os antibióticos, analgésicos, anti-inflamatórios e contrastes para exames radiológicos (REIS FILHO et al., 2007; NAIDU et al., 2016).

A origem de muitos contaminantes emergentes está associada às águas residuárias, seja por meio do descarte de produtos ou pela excreção de substâncias metabolizadas. Considerando que grande parte do esgoto tratado ou não, é descartado em corpos d'água, é provável que esses resíduos sejam encontrados nesses corpos. O estudo sobre contaminantes emergentes é recente e, por isso, as legislações ambientais vigentes ainda não os contemplam. Além disso, existe uma carência de estudos toxicológico e ecotoxicológico que possam subsidiar a regulação de muitos contaminantes emergentes (SANTANA, 2013).

2.3 CIPROFLOXACINA (CIP)

Embora a degradação da maioria dos antibióticos seja relativamente rápida em relação aos poluentes orgânicos persistentes, no entanto as sucessivas entradas no ambiente, pode levar ao desenvolvimento de uma microbiologia resistente. Pois é relativamente estável em meio aquático a diferentes pH, por períodos razoavelmente longos (BAPTISTUCCI, 2012; TAN et al., 2015).

A CIP é um antibiótico sintético segunda geração pertencente ao grupo das FQs, colocado para o uso em 1987, sendo um dos antibióticos mais prescritos. Usada como antibiótico, tanto para humanos como para animais, pois age contra diversas bactérias (VIDA, 2014).

As FQs são amplamente detectadas no meio ambiente, pois acumulam no ecossistema devido a descarga destas águas residuais. A CIP pode ser encontrada em efluentes de hospitais, estações de tratamento de esgoto e águas superficiais, com concentrações da ordem de ng L^{-1} ou $\mu\text{g L}^{-1}$ (VIDA, 2014; TAN et al., 2015).

2.9 LEGISLAÇÃO

A Portaria N° 2.914, define os limites de turbidez, cor e pH, para águas de abastecimento público (BRASIL, 2011), sendo eles:

- a) Turbidez: apresenta o limite máximo para qualquer amostra pontual deve ser de 5,0 uT, assegurado, simultaneamente, o atendimento ao VMP (valor máximo permitido) de 5,0 uT em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede). O valor máximo permitido de 0,5 uT para água filtrada por filtração rápida (tratamento completo ou filtração direta), assim como o valor máximo permitido de 1,0 uT para água filtrada por filtração lenta.
- b) pH: informa que o valor deve estar entre 6,0 e 9,5.

3 Materiais e Métodos

Todos os processos e valores obtidos para os parâmetros analisados obedeceram às metodologias analíticas especificadas, da edição mais recente da *Standard Methods for the examination of water and wastewater*, de autoria das instituições *American Public Health* (APHA, 2005) e a coleta de amostra foi realizada conforme a NBR 9.898 / 87 (ABNT, 1987)

O estudo foi desenvolvido no Laboratório de Efluentes e de águas e Ecotoxicologia da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus de Cerro Largo/RS.

3.1. COLETA E PREPARO DA AMOSTRA

A amostra de água bruta (Vol. 20 L) coletada para análise é oriunda do Arroio Clarimundo no município de Cerro Largo - RS, situado segundo as coordenadas planas (UTM) a 6.885.042,262 m N e 720.499,463 m E. Considerando a bacia hidrográfica, Cerro Largo está situado, de acordo com a definição de bacias hidrográficas proposta pelo DRH – SEMA / RS, na bacia hidrográfica IJUÍ - U09.

Para o ajuste do pH, utilizou-se ácido nítrico (HNO_3 NEON, M.M. 63,01 g mol⁻¹, 65% de pureza, 1,51 g cm³ de densidade) e solução a 10%(m/v) de hidróxido de sódio (NaOH ALPHATEC, M.M. 40 g).

3.2 ANÁLISE EM LABORATÓRIO / JARTEST

Foram realizados dois procedimentos no laboratório, para cada procedimento foi variado o GRV, TMR e o TML, realizou-se 6 análises para cada procedimento, com diferentes ajustes de pH (12, 10, 8, 6, 4, sem ajuste / controle), que resultou em um total de 12 análises.

Para cada análise da primeira etapa, colocou-se cada béquer de 600 mL com 400 mL de água do rio, no Jar Test (PoliControl – Floc Control) com GRV de 300 rpm e adicionou-se CIP (25 mg L⁻¹). Após 5 minutos, coletou-se uma alíquota de aproximadamente 5 mL, que servirá para verificar a concentração de CIP adsorvida na MO.

Imediatamente após a retirada da alíquota (5 mL), adicionou-se a massa do coagulante SA em concentração de 800 mg L⁻¹, em GRV de 300 rpm por TMR de 1 minuto e 30 segundos. Em seguida, reduziu-se o GRV para 50 rpm com TML de 35min, após deixou decantar por 60 minutos.

A segunda etapa foi realizada com o mesmo procedimento, porém mudou-se o GRV de 300 rpm para 100 rpm para a adição de coagulante, o TMR para 30 segundos, mudou-se o GRV para 10 rpm e o TML para 5 minutos. E após isso, deixou o mesmo período de decantação.

Imediatamente após a retirada de cada alíquota em tempos distintos, inicial (t_0), após 300 segundos (t_{300s}) e ao final do experimento (t_f), realizou-se a medição da turbidez das amostras, em um turbidímetro (PoliControl – AP 2000 iR), bem como da cor no espectrofotômetro UV/Vis (Thermo Scientific – Evolution 201/220) no comprimento de onda de 275 nm a fim de determinar os parâmetros de interesse.

4 Resultados

4.1 ADSORÇÃO DA CIP

A adsorção é um processo chave para entender a migração da CIP no meio ambiente, pois esse processo pode retardar a degradação dessas moléculas e fazer com que elas sejam mais persistentes no meio ambiente (TAN et al., 2015). Para a análise da adsorção da CIP na MO foram utilizados os

6 experimentos iniciais. A Tabela 1 apresenta as variações médias da CIP para uma concentração de 800 mg L⁻¹ de SA.

Tabela 1 – Valores médios da adsorção da CIP na MO presente na água

Grupo	AS (mg L ⁻¹)	pH	CIP t ₀ (mg L ⁻¹)	CIP t _{300s} (mg L ⁻¹)	Adsorção (%)
1	800	12	25,0	4,4	82,22
2	800	10	25,0	23,3	6,92
3	800	8	25,0	12,8	48,76
4	800	6	25,0	13,1	47,80
5	800	4	25,0	11,2	55,16
6	0	(sem ajuste)	25,0	10,6	57,50

A partir da Tabela 1 é possível verificar que a CIP em suas várias formas apresenta afinidade de adsorção com a MO presente na água, tanto para o branco, no qual não foi ajustado o pH, como para as demais amostras. A remoção variou conforme o ajuste do pH e isso pode ser explicado pelo fato de que em pH inferior a 6,1 ocorre a protonação do grupo amina da CIP e as moléculas passam a existir na forma catiônica. Quando há o pH superior a 8,7 ocorre a perda de um próton do grupo carboxílico e a CIP passa a existir na forma aniônica e entre esses dois pH existem moléculas ou íons com carga positiva e negativa no mesmo grupo de átomos (AHMADZADEH et al., 2017).

A baixa redução da CIP em pH próximo a 10 pode ser explicado pelo fato da CIP carregar uma carga negativa e os grupos funcionais ácidos de MO sofrerão desprotonação, conferindo a MO uma carga negativa significativa. A repulsão eletrostática resultante pode em parte explicar a diferença em relação aos valores obtidos para um pH inferior (TAN et al., 2015). Em pH 12, a alta adsorção pode ser explicada pelas ligações negativas de hidrogênio de carga negativas (WANG et al., 2016).

4.2 REMOÇÃO DA CIP

A seguir são discutidos os resultados para remoção da CIP pelo processo CFS com o emprego do coagulante SA e para o branco. No primeiro processo com um GRV de 300 rpm e TMR de 90 segundos e um GRV de 50 rpm e um TML de 2100 segundos.

Através da Figura 1 é possível visualizar o período que ocorre a adsorção da CIP na MO, a qual foi adsorvida antes dos 300 segundos, pois até então não tinha sido adicionado o coagulante. E, a eficiência de remoção da CIP após o processo de CFS.

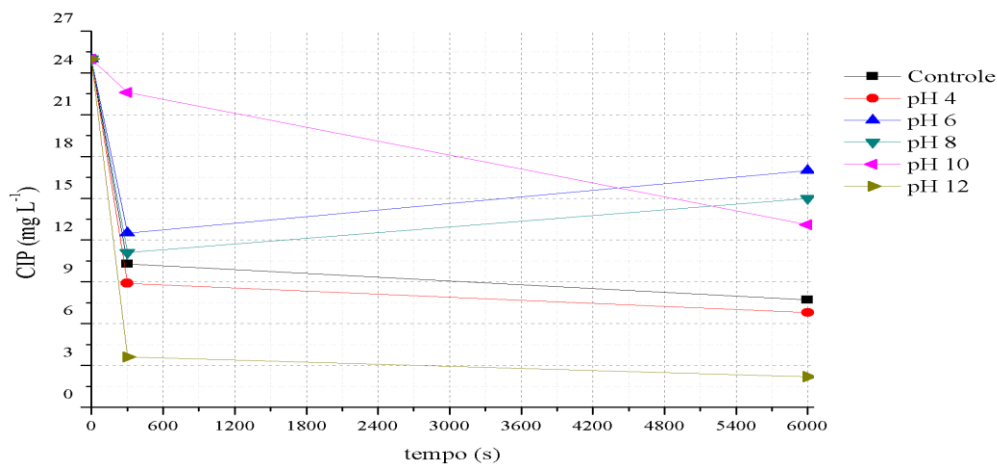


Figura 1- Concentração de CIP para um GRV de 300 rpm e TMR de 90 segundos GRV de 50 rpm e um TML de 2100 segundos.

Conforme a Figura 1, pode-se verificar que nos pHs 6 e 8 houve um aumento na concentração final de CIP em relação a concentração de CIP no início do processo de CFS. Esse aumento por ser pela desorção da CIP da MO durante o processo de coagulação / floculação. A utilização do coagulante e com um pH inicial de 10 apresentou a maior remoção (42 %), isso pode ser explicado pelo fato que de a CIP fica adsorvida na MO e decanta junto com essa. Considerando branco, é possível perceber que mesmo sem a adição de coagulante e sem o ajuste do pH é houve uma redução na CIP.

Para o segundo processo adotou-se um GRV de 100 rpm e TMR de 30 segundos para a coagulação e um GRV de 10 rpm e um TML de 300 segundos para o tempo de mistura lenta TML e mesmo tempo de sedimentação do processo 1, conforme expresso na Figura 2.

O período em que ocorre a adsorção da CIP, a qual foi adsorvida antes dos 300 segundos, pois até então não tinha sido adicionado o coagulante, conforme pode ser observado na Figura 2. Também pode-se verificar a eficiência na remoção da CIP, após o processo de CFS.

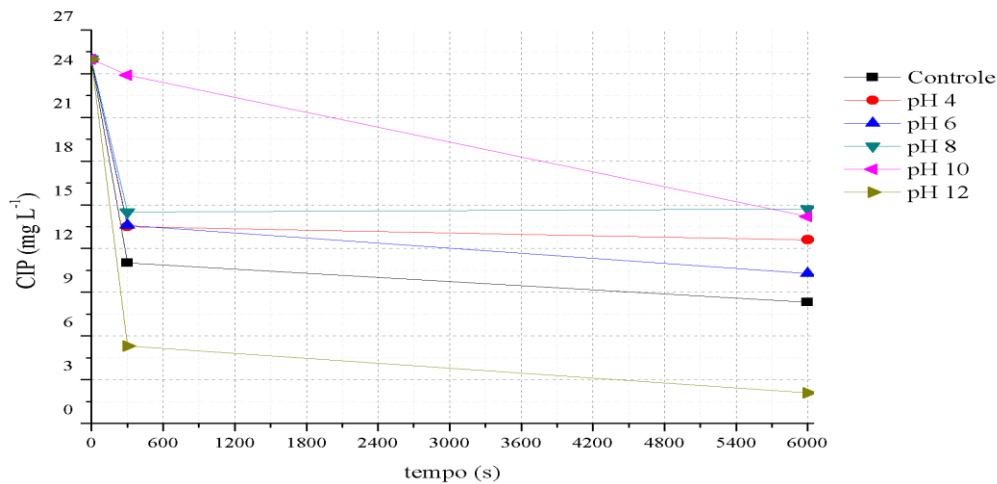


Figura 2 - Concentração de CIP para GRV de 100 rpm e TMR de 30 segundos e coagulação e um GRV de 10 rpm e um TML de 300 segundos.

Analisando-se a Figura 2, os resultados obtidos para a remoção da CIP no pH 8 houve um aumento na concentração final de CIP em relação a concentração de CIP no início do processo de CFS. Esse aumento também pode ser explicado pela desorção da CIP da MO durante o processo de coagulação floculação que pode ser causado pelo uso do SA. Com isso, é possível perceber que para um tempo de mistura rápida e um tempo de mistura lenta menor propiciou uma menor desorção da CIP da MO para a água. A utilização do coagulante e com um pH inicial de 12 apresentou a maior remoção (61 %)

4.3 REMOÇÃO DA TURBIDEZ

O processo de CFS realizado no Jartest, utilizando como coagulante o SA ou sem ele é influenciado diretamente pelo GRV e pelo TMR e TML. Na Tabela 2 são mostradas as eficiências de remoção da turbidez no processo com o uso de um GRV, TMR e TML com um valor maior.

Tabela 2– Valores de remoção da turbidez presente na água

Grupo	AS (mg L ⁻¹)	pH	Turbidez inicial (NTU)	Turbidez final (NTU)	Remoção (%)
1	800	12	795,0	12,5 ± 0,2	98,43
2	800	10	795,0	6,9 ± 0,5	99,13
3	800	8	795,0	15,5 ± 0,1	98,05
4	800	6	795,0	10,5 ± 0,3	98,68

Grupo	AS (mg L ⁻¹)	pH	Turbidez inicial (NTU)	Turbidez final (NTU)	Remoção (%)
5	800	4	795,0	13,2 ± 0,2	98,34
6	0	(sem ajuste)	795,0	158,0 ± 0,7	80,13

A partir Tabela 2 é possível observar que a remoção de turbidez apresentou valores acima de 98 % para o uso de coagulante e sem o uso houve cerca de 80 % de remoção da turbidez isso pode ter ocorrido através da sedimentação das partículas. O pH foi um fator que não influenciou significativamente na remoção deste parâmetro.

Porém, todos os resultados obtidos encontram-se acima do que é recomendado pela Portaria 2914 / 2011 para padrão organoléptico de potabilidade, a qual determina que o Valor Máximo Permitido (VMP) é de 5 uT. No entanto, deve-se ter em mente que o teste realizado em laboratório as amostras analisadas não passaram por processo de filtração.

Na Tabela 3 são mostradas as eficiências de remoção da turbidez no processo com o uso de um GRV, TMR e TML com um valor menor.

Tabela 3 – Valores de remoção da turbidez presente na água

Grupo	AS (mg L ⁻¹)	pH	Turbidez inicial (NTU)	Turbidez final (NTU)	Remoção (%)
1	800	12	795,0	30,0 ± 0,4	96,23
2	800	10	795,0	108,0 ± 0,6	86,42
3	800	8	795,0	131,1 ± 0,1	83,52
4	800	6	795,0	152,0 ± 0,3	80,88
5	800	4	795,0	174,3 ± 0,4	78,11
6	0	(sem ajuste)	795,0	203,1 ± 0,2	74,47

Na Tabela 3 é possível observar que a remoção de turbidez apresentou valores acima de 74 % para o uso de coagulante, sendo o maior valor para o pH 12 sendo de 96,23 %. Os resultados de turbidez residual nesse processo também se encontram acima do que é recomendado pela Portaria 2914 / 2011.

E assim, comparando os dois processos é possível perceber que quanto maior a GRV e maior o TMR e TML, mais o processo é eficiente em termos de turbidez, e isso devido ao fato de que as partículas possuem mais tempo para se desestabilizarem e para formarem os flocos. E assim, tem-se o contrário do que acontece para a CIP.

4.4 POTENCIAL HIDROGENIÔNICO

A alcalinidade da água é importante na coagulação química, pois os coagulantes comumente têm atuação como ácidos em soluções, reduzindo a alcalinidade e baixando o valor do pH, sendo necessária frequentemente a adição de alcalinizante para o equilíbrio do pH (PAVANELLI, 2001). Na tabela 6 pode-se verificar que os resultados obtidos confirmam a hipótese comentada, de redução do pH.

Tabela 4 - Valores de pH obtidos no final de cada processo

Grupo	pH inicial	pH final	
		Proc. 1	Proc. 2
1	12	4.1	4.2
2	10	4.0	4.6
3	8	3.9	4.0
4	6	3.8	3.9
5	4	3.6	3.6
6	Sem ajuste	8.5	8

A redução ocorre porque os coagulantes típicos de ferro e alumínio são sais ácidos que reduzem o pH da água tratada por hidrólise. Quando adicionado coagulante químico nas ETAs algumas espécies hidrolisadas poderão estar presentes para um determinado valor de pH (PAVANELLI, 2001).

Conclusão

A CIP em suas várias formas apresenta afinidade de adsorção com a MO presente na água, tanto para o branco, no qual não foi ajustado o pH, como para as demais amostras. A remoção da CIP variou conforme o ajuste do pH.

No primeiro processo com um GRV de 300 rpm e um TMR de 90 s para a coagulação e um GRV de 50 rpm e um TML de 2100 s, o processo com a utilização do coagulante e com um pH inicial de 12 apresentou a melhor remoção, pelo fato que de a CIP fica adsorvida na MO e decanta junto com essa.

O segundo processo tem um GRV de 100 rpm e um TMR de 30 s para a coagulação e um GRV de 10 rpm e um TML de 300 s. Pode-se perceber que a maior remoção da CIP foi para o pH 12, por que a CIP ficou adsorvida na MO decantando junto com a mesma.

Quanto maior a GRV e maior o TMR e TML, mais o processo é eficiente em termos de turbidez, e isso devido ao fato de que as partículas possuem mais tempo para se desestabilizarem e para formarem os flocos.

Porém, de acordo com os resultados obtidos tanto para o procedimento 1 e 2 ambos se encontram acima do que é recomendado pela Portaria 2914 / 2011 para padrão organoléptico de potabilidade, a qual determina que o VMP, de turbidez é 5 uT e um pH entre 6,0 e 9,5, os quais estão todos abaixo destes estabelecidos na normativa em vigor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores**. NBR 9.898/87

AHMADZADEH, S. et al. Removal of ciprofloxacin from hospital wastewater electrocoagulation technique by aluminum electrode: Optimization and modelling through response surface methodology. **Process Safety and Environment Protection**, v. 109, p. 538–547, 2017.

APHA. American Public Health Association. Standard methods for the examination of water and wastewater. 21^a Ed. Washington – DC: APHA, 2005.

BAPTISTUCCI, C. B. **Degradação do antibiótico ciprofloxacina em solução aquosa por meio de processo oxidativo avançado baseado em ozônio**. São Paulo, 2012.

CETESB, **Companhia ambiental do estado de São Paulo**. Disponível em: <<http://cetesb.sp.gov.br/aguasanteriores/wpcontent/uploads/sites/32/2013/11/variaveis.pdf>> acesso em 29 de novembro de 2016. Significado ambiental e sanitário das variáveis de qualidade das águas e dos sedimentos e metodologias analíticas e de amostragem, 2009.

DI BERNARDO, L.; e DANTAS, A. D. B. **Métodos e técnicas de tratamento de água**. Vol. 1. São Carlos: Rima, 2005.

FUNASA. **Manual de Controle da Qualidade da Água para Técnicos que Trabalham em ETAs**. Brasília, 2014.

HAMEED, Y. T. et al. A tannin-based agent for coagulation and flocculation of municipal wastewater: chemical composition, performance assessment compared to Polyaluminium chloride, and application in a pilot plant. **Journal of Environmental Management**, v. 184, p. 494-503, 2016.

JORDÃO, E. P.; PESSÔA, A. C. **Tratamento de esgotos Domésticos**. 6^a ed., Rio de Janeiro/ RJ, 2011.

LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. Campinas: Átomo, 2005. 444 p.

LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. Editora Átomo, 3^a ed., Campinas / SP, 2010.

- LIU, G. et al. Potential impacts of changing supply-water quality on drinking water distribution: A review. **Water Research**, v. 116, p. 135-148, 2017.
- MACHADO, K. C. et al. A preliminary Nationwide survey of the presence of emerging contaminants in drinking and source waters in Brazil. **Science of the Total Environment**. vol. 572. Pag. 138 – 146, 2016.
- MIRANDA, L. A. S. **Sistemas e processos de tratamento de águas de abastecimento**. Abastecimento de água, nível 2, Porto Alegre: (S. n.), 2007.
- NAIDU, R.; ESPANA, V. A. A.; LIU, Y.; JIT, J. **Emerging contaminants in the environment: Risk-based analysis for better management**. **Chemosphere**. vol. 154, pag. 350 - 357, 2016.
- PAVANELLI, G. **Eficiência de diferentes tipos de coagulantes na coagulação, floculação e sedimentação de água com cor ou turbidez elevada**. Dissertação de Mestrado. São Carlos. 2001.
- PIANTÁ, C. A. V. **Emprego de coagulantes orgânicos naturais como alternativa ao uso do sulfato de alumínio no tratamento de água**. Porto Alegre, novembro 2008.
- REIS FILHO R. W. et al. **Poluentes Emergentes como Desreguladores Endócrinos**. JBSE, SETAC-Brasil, 2007.
- RICHTER, C.; A. **Água: métodos e tecnologias de tratamento**. São Paulo: Blucher, 2009.
- SANTANA, J. da S. **Determinação de contaminantes emergentes em mananciais de água bruta e na água para consumo humano do Distrito Federal**. Universidade de Brasília Instituto de Química Programa de Pós-Graduação em Química, Brasília, Fevereiro de 2013.
- TAN, Y. et al. Effects of metal cations and fulvic acid on the adsorption of ciprofloxacin onto goethite. **Environment Science Pollution Research International**, v. 22, p. 609-617, 2015.
- VIDA, T. de P. **Tratamento de matrizes aquosas contendo o antibiótico ciprofloxacina por meio da oxidação por ozônio**. São Paulo, 2014.
- VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Vol. 1, 3ª ed. Belo Horizonte, 2005.
- WANG, W. et al. **Effect of humic acid on ciprofloxacin removal by magnetic multifunctional resins**. **Scientific Reports**, v. 6, p. 1-10, 2016.

PLANEJAMENTO E GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: DESAFIOS NA ORGANIZAÇÃO DA COLETA SELETIVA E FOMENTO DE COOPERATIVA DE CATADORES NO MUNICÍPIO DE CERRO LARGO/RS

Matheus Araújo do Amaral¹⁴⁷
Alcione Aparecida de Almeida Alves¹⁴⁸
Louise de Lira Roedel Botelho¹⁴⁹
Luciana Scherer¹⁵⁰
Aline Raquel Müller Tones¹⁵¹

Resumo

Desde a instituição da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) por meio da publicação da Lei 12.305/2010, todo município brasileiro deve se adequar às novas exigências ambientais e sanitárias para melhor preservar, controlar e gerir os recursos naturais, relacionados à destinação correta dos resíduos sólidos. O objetivo deste estudo é descrever as ações relativas ao gerenciamento de resíduos sólidos, no município de Cerro Largo/RS frente à valorização do catador de material reciclável e reutilizável, com o desenvolvimento regional e sustentável promovido pela Incubadora Tecnossocial de Cooperativa e Empreendimentos Econômicos Solidários (ITCEES) da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Cerro Largo/RS.

Palavras-chave: Política Nacional de Resíduos Sólidos; Catadores; Resíduos Sólidos Urbanos; Incubadora Tecnossocial.

Introdução

A preocupação com as questões ambientais no Brasil ganhou mais visibilidade após a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio-92, que proporcionou o debate a respeito dos impactos do desenvolvimento nos ecossistemas e na saúde da população e reconheceu o conceito e a necessidade de se desenvolver-se de modo sustentável.

¹⁴⁷ Acadêmico de Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Cerro Largo-RS. E-mail: matheusaraujo_1996@hotmail.com

¹⁴⁸ Doutoranda em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e docente da UFFS, campus Cerro Largo-RS. E-mail: alcione.almeida@uffs.edu.br

¹⁴⁹ Pós doutora em Engenharia e Gestão do conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina, docente adjunta II pela UFFS e docente do mestrado Desenvolvimento e Políticas Públicas da UFFS, campus Cerro Largo. E-mail: louisebotelho@gmail.com

¹⁵⁰ Doutoranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI) e docente da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), campus Cerro Largo. E-mail: lucianascherer@yahoo.com.br

¹⁵¹ Mestra em Tecnologias Ambientais pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e docente da UFFS, campus Cerro Largo-RS. E-mail: aline.tones@uffs.edu.br

Dentro das questões ambientais, destaca-se o desafio da sociedade de equilibrar o montante da geração de resíduos sólidos (RS), especialmente os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e proporcionar uma disposição final, ambientalmente correta. A falta de áreas de disposição final, o gerenciamento inadequado e o crescimento da produção são preocupações mundiais (JACOBI, BESEN, 2011).

Mesmo com a crise econômica nos tempos atuais, a quantidade de RSU gerados não diminuiu. Em 2015, cada pessoa produziu cerca de 391 kg de RS no Brasil, um valor muito próximo à quantidade produzida na Europa, cujo PIB é maior que o do Brasil. O impacto socioambiental se agrava com a destinação final inadequada. Aproximadamente 30 milhões de toneladas de RSU do Brasil são depositados inadequadamente em lixões ou aterros controlados anualmente, o que contamina o solo, o lençol freático e ameaça a saúde pública (GALLARDO, 2015).

Para mudar este cenário, a PNRS regulamenta os princípios, objetivos e instrumentos da Gestão Integrada para que todo município brasileiro se adeque à legislação ambiental e minimize os impactos ambientais decorrentes da destinação final inadequada dos RSU (BRASIL, 2010).

Os municípios brasileiros são entes federativos autônomos, ou seja, são capazes de tomar suas decisões administrativas e legislativas de acordo com a realidade local, sendo também responsáveis pelos serviços de limpeza urbana, gestão e manejo dos RSU, desde a coleta até a destinação final (ONOFRE, et al, 2014).

Diante disso, o objetivo deste estudo é descrever as ações relativas ao gerenciamento de RSU no município de Cerro Largo/RS, para o atendimento da PNRS e valorização do catador de material reciclável e reutilizável, promovido pela Incubadora Tecnosocial de Cooperativa e Empreendimentos Econômicos Solidários (ITCEES) da UFFS, campus Cerro Largo/RS.

1 Legislação Ambiental destinada aos RSU

Em agosto de 2010, foi instituída a PNRS por meio da Lei N° 12.305, que trata dos objetivos relativos ao gerenciamento de RS em nível federal e orienta os estados e os municípios a fim de incentivar e fomentar a criação de cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis, para diminuir o volume e peso de materiais que vão ao aterro sanitário e implantar a coleta seletiva (BRASIL, 2010).

Valorizar a profissão de catador de material reciclável faz parte da PNRS, assim como a meta de eliminar e recuperar áreas de lixões, proibidos em todo o país. No entanto, ainda há locais que

descartam resíduos sem os mínimos cuidados com o meio ambiente e com a saúde humana (POSSAMAI et al, 2007).

Em abril de 2014, foi instituída a Política Estadual de Resíduos Sólidos (ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2014) no estado do Rio Grande do Sul, a qual tem, entre outros, objetivos:

- a) Promover a gestão integrada dos resíduos sólidos entre o Poder Público Estadual, municípios, sociedade civil e iniciativa privada;
- b) Promover a inclusão social de agentes ambientais ligados a materiais reutilizáveis, recicláveis e recuperáveis, incentivando a criação e o desenvolvimento de associações ou cooperativas de catadores de materiais reaproveitáveis que geram trabalho e renda a partir do material reciclado;
- c) Estimular a capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos

1.1 Educação Ambiental relacionada à coleta seletiva de RSU

Para que haja uma coleta seletiva eficiente é necessário que o cidadão seja sensibilizado e mobilizado para agir em prol do meio ambiente. Uma das formas de fomentar essa ação é direcionar o público adulto, informar a população, para que cada indivíduo promova em sua residência a separação dos RS.

Para a população infantil, muitas atividades relacionadas à Educação ambiental são criadas nas escolas, atividades para conscientizar as crianças e estas levarem o conhecimento e a inquietação para suas casas. Educação ambiental com as crianças desenvolve atitudes de cuidado com o meio em que vivem, proporcionando aquisição de conhecimento, valores, e interesse em melhorar o meio ambiente (REIGADA; TOZONI REIS, 2004).

Educação ambiental é importantíssima para transformar a sociedade, de forma que pode ser utilizada para amenizar os problemas associados com RS, desde a geração, coleta, transporte e disposição final (SOARES, SALGUEIRO, GAZINEU, 2007) através da informação, pois desenvolve uma consciência crítica no público-alvo. Educar, no espaço da escola, é também mobilizar os setores para ampliar o espaço da sala de aula, desde a recepção do aluno no portão de entrada até a forma como o aluno cuida dos RS no interior da escola (SILVA, 2007).

A escola deve promover simultaneamente o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e habilidades relacionadas à melhoria da qualidade de vida. Trabalhar didaticamente a gestão de RSU ultrapassa o espaço escolar, atingindo a vizinhança, os municípios, as regiões e o país (FELIX, 2007).

Para a eficácia de um trabalho de educação ambiental voltado à coleta dos RSU, é necessário a participação de um grande número de segmentos da sociedade, em favor de um objetivo em comum, além da integração de toda a instituição de ensino. Professores, alunos e comunidade podem e devem desenvolver ações de educação ambiental, disseminando discussões e conceitos coletivamente para que possa contribuir para preservar o meio ambiente e minimizar a degradação ambiental de forma coletiva (FELIX, 2007).

1.2 Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis

“Agentes Ambientais”, “Agentes de Reciclagem” ou “catadores” são exemplos de termos que nomeiam aqueles que trabalham com os RSU, popularmente conhecido como “lixo”. Profissão reconhecida pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), de acesso livre, sem exigência de escolaridade ou formação profissional (MOVIMENTO..., 2014), e valorizada pela PNRS é responsável por coletar, triar e comercializar materiais recicláveis e reutilizáveis de modo a promover a missão da PNRS.

A PNRS comanda a Gestão Ambiental em todo o país para os diversos tipos de resíduos e incentiva os catadores a estarem vinculados a cooperativas e associações para juntos poderem reivindicar seus direitos e implantar efetivamente a coleta, triagem e reciclagem dos materiais que rotineiramente acabam indo para os aterros sanitários, contribuindo para a diminuição da sua vida útil e impedindo a reutilização desses resíduos como matéria prima para as indústrias (BRASIL, 2010).

Os catadores de materiais recicláveis são muitas vezes considerados invisíveis na sociedade, desrespeitados nas ruas por mexerem no que a população chama de “lixo”. Porém é dos “lixos urbanos” que os catadores tiram seu sustento. Algumas famílias utilizam os resíduos sólidos que podem ser reciclados para gerar renda e trabalho, seja ele de forma autônoma ou ligado à cooperativa ou associação.

Segundo o Panorama dos RS no Brasil, produzido pela Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), anualmente são produzidos 2 bilhões de RS em toda a Terra. No entanto 3 bilhões de pessoas não destinam adequadamente seus resíduos. De acordo com um panorama feito pela Abrelpe, em 2016, a maioria dos municípios brasileiros encaminha 30 milhões de toneladas anualmente para lixões e aterros controlados (GIRARDI, 2016), o que ambientalmente não é correto, traz impactos ambientais negativos além das irregularidades legais.

Nesse cenário, os catadores desempenham uma importante função na sociedade atual. Segundo a Cartilha “O catador é legal” (2012, p.20) o Brasil gera cerca de 180 mil toneladas de RS

por dia, sendo que 58 mil são recicláveis. Devido ao trabalho dos catadores pode-se afirmar que cerca de 98% das latinhas de alumínio, 56% do plástico, 48% do papel e 47% do vidro são reciclados no país.

Diante disso, os catadores são responsáveis por dar destino correto a uma grande parcela dos materiais recicláveis que são descartados nas cidades, contribuindo para a redução do acúmulo indevido de matérias no meio ambiente.

1.3 Diagnóstico da Situação Atual do Município de Cerro Largo/RS, quanto à gestão dos RSU

Cerro Largo, município situado na região das Missões, no noroeste do estado do Rio Grande do Sul, gasta em média R\$ 50.000,00 para destinar adequadamente os RSU em aterro sanitário, localizado no município de Giruá-RS, situado a aproximadamente 70 km de distância (BRAUN et al., 2015).

O município de Cerro Largo/RS, fez uso até final do ano de 2016, da garagem da Prefeitura Municipal como estação de transbordo dos RSU, os quais ficavam armazenados por um período de aproximadamente 24h, para posterior envio e disposição no aterro sanitário de Giruá/RS (BRAUN et al., 2015). Tal prática, não deve ser realizada, pois sabe-se que a disposição inadequada dos RSU provoca poluição do ar, da água, do solo e favorece a proliferação de vetores que transmitem doenças. Por esse motivo, o município foi autuado pela Promotoria do Ministério Público, por meio de Termo de Ajuste de Conduta (TAC), a qual determinou que a área não é apropriada para o transbordo dos RSU.

O município enfrenta diversas dificuldades no manejo e na gestão dos RSU, sendo atualmente, as 13 toneladas de RSU geradas ao dia, coletadas por Cooperativa, do município de Campina das Missões/RS, que realiza a triagem e venda dos resíduos recicláveis e destina os rejeitos ao aterro sanitário de Giruá/RS. Considerando o custo relativo à logística, coleta, transporte e destinação final desses resíduos, o município de Cerro Largo/RS, possui uma despesa mensal de aproximadamente R\$ 50.000,00. (BRAUN et al., 2015).

As ações de coleta seletiva são um importante mecanismo que garante a segregação dos resíduos com valor agregado. No entanto, a falta de educação ambiental da população; a oneração da indústria de reciclagem; a capacidade reduzida do parque reciclador; e a falta de qualificação de gestores locais são os gargalos que impedem o seu amplo funcionamento no Brasil.

A PNRS, estabelece que devem ser realizadas soluções integradas para a coleta seletiva, recuperação, reciclagem, tratamento e a destinação final dos RSU, com incentivo à criação e ao

desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Para o pleno atendimento da PNRS, o município de Cerro Largo/RS, almeja a implantação do sistema de coleta seletiva com a participação e fomento da Cooperativa de Trabalho de Catadores Unidos Pela Natureza (COOPERCAUN), criada com o apoio técnico da ITCEES da UFFS, campus Cerro Largo/RS, diminuindo a quantidade de RSU que necessitem de disposição final em aterro sanitário, e conseqüentemente economizando recursos municipais que poderão ser investidos para outras finalidades e necessidades da população local.

2 Intervenção da ITCEES UFFS na Gestão Socioambiental de Cerro Largo/RS com a COOPERCAUN e o Fórum de Gestão Social

Pensando em unir os catadores de materiais recicláveis e conquistar condições mínimas para sua sobrevivência, a ITCEES da UFFS, campus Cerro Largo, planeja e executa projetos de extensão nessa área no município desde 2015, com o contato informal da equipe da ITCEES com os catadores do município, identificando o trabalho dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis através de fotografias e um documentário Audiovisual.

Porém para atender de forma mais completa os catadores de matérias recicláveis e reutilizáveis do município e a PNRS, a ITCEES planeja e estrutura o Fórum de Gestão Social, onde representantes da Sociedade Civil, como LIONS, Leo Club, Caritas Diocesana de Santo Ângelo, engenheiros, geólogo, Prefeitura Municipal de Cerro Largo, e setores afins se reúnem periodicamente para discutir a interdisciplinaridade da Gestão de Resíduos Sólidos, desde agosto de 2016.

Para espalhar a Educação Ambiental de forma efetiva no município de Cerro Largo/RS, o comitê 1 do Fórum de Gestão Social lançou o Programa: Pensar o Amanhã, no qual há 3 subprojetos:

- a) Projeto 1 - Educação ambiental: atuação direta nas escolas, partindo de duas escolas para iniciar o projeto com as séries iniciais do Ensino Infantil de modo que as crianças influenciem as pequenas mudanças necessárias para uma melhor adequação à práticas de Educação Ambiental;
- b) Projeto 2 - Sensibilização e Mobilização da Comunidade Cerro-larguense: um mutirão de voluntários que vão para as ruas apoiados por entidades parceiras, para difundir as adequações municipais quanto ao PNRS;
- c) Projeto 3 - Conscientização e Sensibilização dos Catadores de Resíduos Recicláveis e Reutilizáveis: Capacitação técnica dos catadores organizados na COOPERCAUN.

Uma vez que um grupo tem o interesse de iniciar uma Cooperativa ou Associação de Catadores de Material Reciclável e Reutilizável sob orientação da incubadora, é necessário requisitar espaço adequado e condições mínimas para realização do trabalho do grupo. O comitê 2 do Fórum de Gestão Social, auxilia a COOPERCAUN a se fundar enquanto cooperativa, além de organizar cursos, reuniões e eventos que estimulem o cooperativismo. Através de um projeto feito pelo Comitê 2, a Caritas Diocesana de Santo Ângelo forneceu uma verba para aquisição de protetores solares, luvas de proteção, coletes refletivos, bonés, e camisetas, fundamentais para o atendimento das necessidades do grupo

É perceptível a presença dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis no centro do município ou em reuniões da ITCEES, identificados com o colete ou camiseta da COOPERCAUN. Além de identificar, tais vestimentas, valorizam o catador no que diz respeito à sua própria profissão e importância para a gestão de resíduos sólidos.

Pensando após a coleta de resíduos, a Cooperativa ou Associação de Catadores necessita, conforme lei 12.305/2010, art. 24 (JUSBRASIL), de um local apropriado para triagem e armazenamento dos resíduos até que possam comercializar de acordo com a categoria, e destinar os rejeitos de forma ambientalmente correta.

A interação dos setores envolvidos mostra na prática como a interdisciplinaridade pode e deve atuar para promover o trabalho dos catadores de forma digna e tecnicamente adequada, atendendo aos pilares da sustentabilidade, sendo eles:

- a) ambiental: porque retira os resíduos das ruas e locais inapropriados;
- b) social: porque emprega uma parcela da sociedade em atividades que podem ser recompensadas além do valor econômico, como por exemplo, a participação de catadores em cursos de Primeiros Socorros, Cuidados com a Pele e conferências com vacinas como está sendo trabalhado na COOPERCAUN;
- c) princípios de Cooperativismo: estimulado pela equipe da ITCEES, que também é missão de uma incubadora social;
- d) e por último no próprio princípio econômico: que aumenta a renda do grupo vinculado à Cooperativa ou Associação de forma real e necessária na Sociedade Capitalista.

A Prefeitura Municipal de Cerro Largo, recebeu consultoria ambiental feita pelo Comitê Técnico Ambiental (comitê 3) do Fórum de Gestão Social, contendo sugestões quanto as adequações necessárias para atendimento da PNRS, desenvolvidas em 4 subprojetos:

- a) Projeto 1 - Abordagem integrada para avaliação de “lixão” encerrado no Município de Cerro Largo/RS;

- b) Projeto 2 - Central de triagem e transbordo de RSU (CTTRSU): propõe o atendimento a legislação municipal, estadual e federal e adequação das instalações da CTTRSU para viabilizar a aprovação das licenças ambientais (prévia, de instalação e de operação).
- c) Projeto 3 - Central de disposição de resíduos da construção civil e podas (CRCCP): destina-se ao direcionamento das atividades a serem executadas pelo gestor ambiental da CRCCP, para atendimento das exigências da Licença de Operação, assim como o previsto na Resolução N° 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que estabelece, diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- d) Projeto 4 - Logística reversa: possui a premissa de viabilizar a coleta e a restituição dos RS ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada, com o propósito de atender a PNRS a qual define a logística reversa como instrumento de desenvolvimento econômico e social.

A união entre os três comitês do Fórum de Gestão Socioambiental permite uma melhoria na Gestão dos RSU do município de Cerro Largo, juntamente com as adequações da legislação ambiental e possibilidade de desenvolvimento socioeconômico para os catadores de materiais de materiais reutilizáveis e recicláveis e para o meio ambiente.

Conclusão

Percebe-se que as ações promovidas pela ITCEES têm auxiliado o município de Cerro Largo/RS nas adequações da PNRS e no gerenciamento dos RSU, o que garante o desenvolvimento e a conservação do meio ambiente. Essas ações são efetivas e já têm apresentado resultados concretos na interdisciplinaridade e consciência ambiental promovidas pela ITCEES.

Isto se deve à importância dos Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis e da COOPERCAUN, que trabalham diretamente na coleta seletiva, e à organização da Gestão de RSU que envolve diversos setores para o cumprimento da legislação ambiental, além do desenvolvimento sustentável.

3 AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq pelo apoio a presente pesquisa.

4 REFERÊNCIAS

BRAUN, A. B., KAUFMANN, A., KAUFMANN, C. R., FERNANDES, E. J. **Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) NO MUNICÍPIO DE CERRO LARGO – RIO GRANDE DO SUL.** 2015.

BRASIL. **Lei Nº12.305, de 2 de agosto de 2010.** 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em 08 jun. 2017

CARTILHA o catador é legal. 2012. Disponível em: <http://www.coopcentabc.org.br/documentos/CARTILHA_CATADORES.pdf>. Acesso em 15 jun. 2017

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 14.528, de 16 de abril de 2014.** 2014. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/LEI%2014.528.pdf>>. Acesso em 15 jun. 2017

FELIX, R. A. Z. **Coleta seletiva em ambiente escolar.** Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental 2007. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3321/1985>>. Acesso em 15 jun. 2017

GALLARDO, S. M. A. G. **O problema da disposição inadequada de resíduos sólidos no Brasil.** 2015. Disponível em: <https://www4.tce.sp.gov.br/sites/tcesp/files/downloads/o_problema_da_disposicao_inadequada_de_residuos_solidos_no_brasil.pdf>. Acesso em 15 jun. 2017

GIRARDI, G. **Brasil produz lixo como primeiro mundo...** Sustentabilidade. Estadão. 2016. Disponível em: <<http://sustentabilidade.estadao.com.br/blogs/ambiente-se/brasil-produz-lixo-como-primeiro-mundo-mas-faz-descarte-como-nacoes-pobres/>>. Acesso em 23 maio 2017

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. **Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade.** 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v25n71/10>>. Acesso em 15 jun. 2017

JUSBRASIL. **Art. 24 Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei 12305/10.** Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/26262267/artigo-24-da-lei-n-12305-de-02-de-agosto-de-2010>>. Acesso em 20 maio. 2017

MOVIMENTO nacional dos catadores de materiais recicláveis. **Classificação Brasileira de Ocupações.** 2014. Disponível em: <<http://www.mnrc.org.br/biblioteca/legislacao/classificacao-brasileira-de-ocupacoes-cbo>>. Acesso em 15 jun. 2016

ONOFRE, Y. S. et al. **Adequação dos municípios de pequeno porte à lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS): um estudo em cinco municípios Mineiros (Barbacena, Antonio Carlos, Ibiritoga, Juiz de Fora e Santos Dumont).** Belo Horizonte. V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental 2014. Disponível em: <<http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2014/III-035.pdf>>. Acesso em 15 jun. 2017

POSSAMAI et al, **Lixões inativos na região carbonífera de Santa Catarina: análise dos riscos à saúde pública e ao meio ambiente.** Revista Ciência e Saúde Coletiva. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000100020>. Acesso em 08 jun. 2017

REIGADA, C.; TOZONI REIS, M. F. de C. **Educação ambiental para crianças no ambiente urbano: uma proposta de pesquisa-ação.** Ciência e Educação. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v10n2/01/pdf>>. Acesso em 08 jun. 2017

SILVA, M. L. **A Escola Bosque e suas estruturas educadoras – uma casa de educação ambiental.** In: **Vamos cuidar do Brasil.** Brasília. 2007. P.116-122. Disponível em: <<https://www.faecpr.edu.br/site/documentos/publicacao3.pdf#page=86>>. Acesso em 15 jun. 2017

SOARES, L. G. da C., SALGUEIRO, A. A., GAZINEU, M. H. P. **Educação ambiental aplicada aos resíduos sólidos na cidade de Olinda, Pernambuco – um estudo de caso.** Revista Ciências & Tecnologia. 2007. Disponível em: <http://www.unicap.br/revistas/revista_e/artigo5.pdf>. Acesso em 15 jun. 2017

PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO: O CASO DO SICREDI UNIÃO RS, AGÊNCIA DE SANTO ÂNGELO

Pedro Luís Büntenbender¹⁵²

Ariosto Sparemberger¹⁵³

Ademir da Silva Dutra¹⁵⁴

Dionatan Perdonsini¹⁵⁵

Resumo

Esta pesquisa aborda práticas de sustentabilidade ambiental em uma cooperativa de crédito, explorando as ações desenvolvidas na Sicredi União RS, Unidade Atendimento de Santo Ângelo. São crescentes as atenções, políticas e programas voltadas para a sustentabilidade da vida para as gerações presentes e futuras. Estas se traduzem em práticas de gestão, operacionalização e educação ambiental que são incorporadas nas organizações. Esta prioridade integra a gestão das cooperativas de crédito, a sustentabilidade e os desafios e perspectivas das Cooperativas. O objetivo geral desta pesquisa estudar a política de sustentabilidade no Sicredi União RS, mapeando práticas de sustentabilidade desenvolvidas na Unidades de Atendimento de Santo Ângelo, contribuindo com a difusão destas práticas no Sicredi e na própria sociedade. A metodologia utilizada para o estudo foi a utilização de um caso exploratório de natureza quali-quantitativa, tendo elementos de pesquisa participante. O Sicredi é reconhecido como uma instituição que prioriza a sustentabilidade, demonstrando seus diferenciais competitivos frente aos demais competidores bancários e demais organizações. O estudo apresenta evidências que demonstram que as práticas voltadas as sustentabilidade ambiental em cooperativas de crédito são crescentes, estão se qualificando e que contam com o apoio institucional de políticas e programas voltados a área. O estudo reconhece que os avanços são importantes, mas as políticas e ações devem se estender para a dinâmica da concessão de créditos, digitalização de documentos e processos administrativos e outras. Destaca-se a importância da educação e sensibilização no cooperativismo e na sociedade, gerando avanços para a sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Palavras-chaves: Administração; Cooperativas de Crédito; Sustentabilidade Ambiental.

Introdução

O sistema cooperativista é considerado como um importante instrumento para a dinamização da economia de um país, estados e municípios, sustentado na economia social, com interação com os demais agentes de mercado e a distribuição de resultados junto a seus associados.

¹⁵² Professor; Doutor em Administração, Mestre em Gestão Empresarial, Especialista em Cooperativismo e Administração Estratégica, Administrador e Tecnólogo; UNIJUI; pedrolb@unijui.edu.br

¹⁵³ Professor; Doutor em Administração, Mestre e Especialista em Administração, Administrador e Tecnólogo; UNIJUI; ariosto@unijui.edu.br

¹⁵⁴ Administrador. Pós-Graduado do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão de Cooperativas. UNIJUI. Sicredi União RS. ademir_dutra@sicredi.com.br

¹⁵⁵ Universitário e Bolsista de Iniciação Científica – BIC/UNIJUI; Acadêmico de Administração, UNIJUI; dionatanperdonsini@hotmail.com

A responsabilidade é exercida pelo sistema cooperativista desde a sua origem, através da aplicação dos princípios e valores do cooperativismo nos quais as preocupações com as dimensões econômica, social e ambiental são orientadas para a manutenção do bom funcionamento da rede de relacionamentos dos agentes envolvidos. O Sistema de Cooperativas de Crédito - Sicredi é uma instituição financeira cooperativa que valoriza a vocação econômica das regiões, cria oportunidades de negócios e promove o desenvolvimento dos seus associados. Um sistema de cooperativas de crédito direcionado para o crescimento sustentável e cada vez mais próximo das pessoas e comunidades, as quais constituem sua razão de ser.

A sociedade dá sinais de que o modelo empresarial que só objetiva a maximização de riqueza através do lucro deve ceder espaço para um modelo que compreenda os interesses dos diversos públicos que se relacionam com a empresa, com a amplitude adicional de preservação do meio ambiente, da redução de poluentes, e de investimentos que aliviem os desgastes naturais que ocorreram no passado, rompendo a estrutura anterior para a liberação de um novo projeto ético político, conhecido como responsabilidade social. Portanto, a adoção de práticas sustentáveis na exploração de atividades empresariais, refletidas na preocupação com a preservação ambiental e no oferecimento de retorno social, passou a ser assunto de extrema importância para o destaque e posicionamento mercadológico das empresas.

A sustentabilidade das organizações cooperativas e do próprio sistema ambiental, de acordo com Louette (2007) tornou-se uma fórmula para expressar a necessidade de manter o equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental. As práticas voltadas a sustentabilidade ambiental se integram as organizações e aos cidadãos como necessários para a racionalização dos custos e impactos nocivos para o meio ambiente e a garantia da vida futura no planeta. Estudos, que exploram a temática e as experiências voltada a estas prioridades se fazem necessários e oportunos, para contribuir com o aprimoramento das mesmas e a difusão positiva junto as demais organizações, cooperativas ou não cooperativas.

O objetivo deste foi o de estudar a política de sustentabilidade no Sicredi União RS, mapeando práticas de sustentabilidade desenvolvidas na Unidades de Atendimento de Santo Ângelo, contribuindo com a difusão destas práticas no Sicredi e na própria sociedade.

Há vários esforços e propostas das organizações voltadas a sustentabilidade e o mesmo ocorre no Sicredi. Reconhece-se diferentes estudos realizados sobre sustentabilidade em instituições financeiras e em Cooperativas. Frente a realidade vivenciada pelo Sicredi União RS, em especial a Agência de Santo Ângelo, urge um projeto com propostas e ações para serem desenvolvidas sobre sustentabilidade na Agência de Santo Ângelo. Este estudo, além de ampliar o conhecimento

acadêmico, estará contribuindo com a motivação coletiva para o tema da sustentabilidade, bem como, contribuirá para ampliar as ações e resultados do Sicredi voltados a sustentabilidade.

Em termos de procedimentos metodológicos o estudo se caracteriza como estudo de caso, de natureza exploratória, quali-quantitativa, tendo elementos de pesquisa participante e de observação direta. A coleta de dados referenciada em dados primários e secundários, considerando a verificação e mapeamento empírico das práticas e a consulta a documentos, registros e relatórios do Sicredi e outros registros bibliográficos. A sistematização observou a conjunto de dados e as ponderações conceituais, resultando na descrição e análise dos dados.

O estudo está estruturado na seção um com os fundamentos conceituais, considerando gestão de cooperativas de crédito, sustentabilidade ambiental, gestão e sustentabilidade ambiental em cooperativas de crédito. Na seção dois, são detalhados os procedimentos metodológicos, contemplando tipologia da pesquisa, a coleta de dados, sistematização e análise dos dados. Na seção três a apresentação dos resultados do estudo, acompanhadas das proposições e considerações finais. No encerramento constam os referenciais bibliográficos.

1 Fundamentos conceituais

Nesta seção são lavrados os fundamentos conceituais e antecedentes na literatura, com abordagem em três subseções: gestão de cooperativas de crédito; sustentabilidade ambiental; e a gestão e sustentabilidade ambiental em cooperativas de crédito.

1.1 Gestão de Cooperativas de Crédito

As cooperativas de crédito são sociedades de pessoas (PAGNUSSAT, 2004), constituídas com o objetivo de prestar serviços financeiros aos seus associados, na forma de ajuda mútua, baseada em valores como igualdade, equidade, solidariedade, democracia e responsabilidade social. Além da prestação de serviços comuns, visam diminuir desigualdades sociais, facilitar o acesso aos serviços financeiros, difundir o espírito da Cooperação e estimular a união de todos em prol do bem-estar comum.

A relevância da qualificada gestão de uma cooperativa de crédito é expressa por Wilhelm e Schneider (2013), registrando o crescimento econômico e social para Sicredi União RS: a)

Foco no resultado: o objetivo é atingir as metas, agindo com profissionalismo, transformando o associado em Dono, valorizando o associado como parceiro na obtenção do resultado, evitando o assistencialismo e o paternalismo; b) Fidelidade e Transparência: ser fiel aos princípios da Cooperativa nas relações, manter a palavra, cumprir o acertado e ser transparente, o que aumenta a

confiança recíproca; c) Postura positiva: valorizar os acertos, incentivar o esforço e a iniciativa; e d)

Desafios: não ser paternalista, assistencialista ou esperar passivamente as coisas de graça, ou atribuir demasiada responsabilidade e iniciativa ao poder público.

Büttenbender (2011) afirma que o cooperativismo, ao longo da sua história, tem demonstrado as suas impactantes e positivas contribuições para o desenvolvimento das sociedades, tanto as consideradas desenvolvidas, em desenvolvimento, quanto as subdesenvolvidas. Nesta sua trajetória, o cooperativismo propagou raízes e contribuições positivas em todas as dimensões do planeta. Estas contribuições em alguns momentos serviram para manter o domínio sobre determinados grupos sociais e, em outros, para promover o verdadeiro direito de cidadania, gerando melhores condições de vida aos que com ela convivem e participam.

O cooperativismo de crédito brasileiro, em particular, passa por um momento singular. Os últimos normativos editados conferem-lhe a mais ampla possibilidade estrutural e operacional e remetem às cooperativas centrais a responsabilidade pela qualificação e supervisão. Pagnussat (2004) indica que os associados identificam o diferencial de obter os serviços financeiros de instituição em que eles são os próprios gestores e participam dos resultados. Estas condições desenvolveram na sociedade a esperança de que o fortalecimento do cooperativismo assegurará a melhoria das condições gerais dos serviços financeiros e, em especial, o acesso ao crédito como instrumento propulsor do desenvolvimento.

Para Schardong (2002) a cooperativa de crédito tem como objetivo primordial captar recursos financeiros de modo a financiar as atividades econômicas dos cooperados, a administração das suas poupanças e a prestação dos serviços de natureza bancária por eles demandada. Desta forma, as cooperativas de crédito apresentam as mesmas modalidades econômicas - financeiras de uma instituição tradicional, porém com diferenciais competitivos voltados para o associado. Ressalta o mesmo autor que as cooperativas de crédito são sociedades de pessoas, com forma e natureza próprias, de natureza civil, não sujeitas à falência, constituídas para prestar serviços aos associados.

Büttenbender (2011) também argumenta que as cooperativas diferenciam-se das empresas tradicionais por buscarem satisfazer às necessidades de seus associados, sendo que, as pessoas que optam pelo cooperativismo o fazem pela solidariedade, a transparência, a democracia, a equidade e a promoção da justiça social. Segundo ele, esta organização amplia a capacidade das pessoas a enfrentarem os desafios da vida. A cooperação contribui para o desenvolvimento das competências individuais e organizacionais, sustentando a perenidade das firmas e a perpetuação do trabalho e dos negócios. O foco concentra-se em fortalecer as pessoas e as organizações para ampliar seus aportes na direção do desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida. Nesta dimensão, observa o mesmo

autor, que as cooperativas estão repensando suas estratégias e incorporando novas competências para atuar no ambiente de competitividade crescente, voltando-se para as capacidades internas e externas das organizações. A intercooperação é um princípio decisivo para o fortalecimento das cooperativas e de todo sistema cooperativo. As novas práticas estão gerando estratégias, arquiteturas e alianças inovadoras, com integração vertical e horizontal, alinhando objetivos e negócios, formatando redes de cooperação e gerando resultados inatingíveis, caso individualmente as operassem.

A gestão de uma cooperativa de crédito, deve ser baseada em princípios e valores, tendo como grande meta contribuir para tornar a sociedade melhor. Sua vocação é colaborar para o crescimento humano. Seu sonho é gerar qualidade de vida a todas as pessoas que ela atinge direta ou indiretamente.

1.2 Sustentabilidade Ambiental

Sustentabilidade é definida como a capacidade do ser humano interagir com o mundo, preservando o meio ambiente para não comprometer os recursos naturais das gerações futuras. O conceito de sustentabilidade organizacional surge da conceituação do *Triple Bottom Line* ou Tripé da Sustentabilidade, definido por Elkington (1998), apresentando as esferas econômica, social e ambiental. Outro autor, Sachs (1993), destaca as temáticas da Sustentabilidade social, da sustentabilidade econômica e a sustentabilidade ecológica/ambiental.

O’Riordan e Voisey (1998) afirmaram que a transição para a sustentabilidade é um processo permanente, uma vez que a “sustentabilidade pura” nunca será, de fato, alcançada. Os autores identificam vários estágios da sustentabilidade, variando em uma escala que vai de sustentabilidade muito fraca, implicando pequenas mudanças de práticas ambientais, até sustentabilidade muito forte, mais inclusiva, auto-sustentada e que se preocupa em envolver as pessoas afetadas pelos processos produtivos nas decisões. Por isto que o economista Welford (1997) destaca que a sustentabilidade está mais relacionada a processos do que a resultados tangíveis, sendo os elementos-chave da sustentabilidade: a equidade (estímulo à participação dos interessados, proporcionando-lhes poder de decisão); a futuridade (precaução e uso consciente dos recursos); a preservação da biodiversidade; o respeito aos direitos humanos; e a incorporação do conceito de ciclo de vida e responsabilidade sobre os produtos.

De acordo com Serageldin (1993), os esforços no sentido de identificar as implicações operacionais da sustentabilidade só atingirão seus objetivos com a integração dos pontos de vista econômico, ecológico e social. Isto porque as atividades comerciais e econômicas estão inseridas em sistemas ecológicos e sociais mais amplos e deles dependem fundamentalmente, ressaltando que se um aspecto for comprometido, a estabilidade dos outros elementos inter-relacionados estará ameaçada.

Na dimensão econômica e de negócios, Marinho (2001) destaca que as empresas consumidoras intensivas de recursos naturais, energia ou água e aquelas atividades que implicam altos riscos para as populações ou geram grandes impactos ambientais ou sociais (ex. usinas nucleares, indústria de cigarro), sem uma profunda transformação na sua forma de produzir ou das características dos seus produtos, teriam maiores dificuldades de se enquadrar no conceito de sustentabilidade. É possível perceber nessas definições de desenvolvimento sustentável, a esperança de aliar essas três perspectivas: desenvolvimento econômico, justiça social e preservação ambiental. Entretanto, nem sempre os projetos possuem essas três esferas bem equilibradas.

Convergentes, Casarotto Filho e Pires (2001) dizem que as estratégias compreendidas de forma global são fundamentais para iniciativa e definição das propriedades que garantam: sustentabilidade; visão e capacidade de análise e identificação das propriedades imediatas e futuras; e descentralização e participação social. Ainda ressaltam que a institucionalização do desenvolvimento sustentável pode evitar a vulnerabilidade local e os desequilíbrios que poderiam gerar tensões e rupturas futuras.

Uma abordagem mais ampla sobre o tema da sustentabilidade, recentemente externada em tese de doutoramento, é realizada por Büttgenbender (2014), quando formula e sustenta um constructo que inicia com o conjunto de três interfaces triangulares. A primeira, reconhecendo Elkington (1998), com a primeira abordagem triangular das esferas econômica, social e Ambiental. A segunda, quando o autor reconhece a importância da abordagem inovadora de Julien (2010), quando define a base triangular da inovação, da tecnologia e do empreendedorismo. A terceira dimensão triangular, aporta as contribuições do ‘Triângulo de Sábado’, também conhecida como tríplice hélice, proposta por Etzkowitz (2009), com a necessária cooperação entre o Estado, a Indústria (Empresários) e Universidade (centros de pesquisa e desenvolvimento). A combinação integrada destes três conjuntos triangulares, de forma sistêmica, constituindo-se no constructo de Governança Inovadora e de Desenvolvimento Sustentável Territorial (Büttgenbender, 2014).

Os desafios indicam na repercussão do constructo proposto na dinâmica de gestão do desenvolvimento de territórios e a gestão eficaz, eficientes e efetiva de empreendimentos cooperativos, na ótica direcionada a sustentabilidade ambiental, o que é melhor detalhada na seção seguinte.

1.3 Gestão e Sustentabilidade Ambiental em Cooperativas de Crédito

As cooperativas pela sua natureza são organizações baseadas na economia social e que tem na sustentabilidade ambiental, econômica e social um de seus princípios fundamentais. O cooperativismo, em seus distintos ramos, destacando o crédito e em particular o Sicredi, tem

incorporado o tema da sustentabilidade a longa data. Antes mesmo dele tomar a forma atual no mundo empresarial e da sociedade. A sustentabilidade que passa pelos fundamentos da sustentabilidade econômica, social e ambiental. Uma instituição é sustentável quando gera resultado econômico, ao mesmo tempo em que protege o meio ambiente e melhora a qualidade de vida das pessoas com as quais interage, equilibrando resultados financeiros com o desenvolvimento de comunidades. É uma instituição financeira cooperativa que valoriza a vocação econômica das regiões, cria oportunidades de negócios e promove o desenvolvimento dos seus associados. Um sistema de cooperativas de crédito direcionado para o crescimento sustentável e cada vez mais próximo das pessoas e comunidades, as quais constituem sua razão de ser.

Na construção da sua visão de sustentabilidade, o Sicredi partiu do pressuposto que as cooperativas, pela sua forma e natureza jurídica própria e em razão dos seus princípios, já têm a sustentabilidade na essência, pois trabalham para o desenvolvimento econômico e social. Assim se define que o nome da Cooperativa Sicredi União – RS, é muito mais que um nome fantasia, União representa a sustentabilidade de um empreendimento focado no crescimento das pessoas e das comunidades.

Nesse contexto Tachizawa (2005) indica que uma instituição financeira caracteriza-se como uma organização tipicamente de baixo impacto ambiental, em observando a sua operacionalidade. Porém, como agente de crédito, assume um relevante impacto, a partir do financiamento de projetos de alto impacto ambiental. Como expressam Lins e Wajnberg (2007), o papel das instituições financeiras no voltado ao tema do desenvolvimento sustentável está na sua capacidade de sensibilização e indutora mudanças e transformações a partir das suas políticas de crédito.

Esty e Winston (2008) citam que os líderes ambientais que veem os negócios sob a ótica do meio ambiente encontram oportunidades de reduzir custos e riscos além de aumentar a receita. Essas estratégias geram um novo tipo de vantagem competitiva sustentável chamada de ecovantagem: utilização de um processo ecologicamente correto para gerar lucro, obtendo vantagens monetárias diretas, como a utilização de matéria prima sustentável, até vantagens indiretas, como melhoria na visibilidade da marca.

Segundo Mattarozzi e Trunkl (2007), o conceito de sustentabilidade nas instituições financeiras remete à necessidade destas integrarem a perspectiva sustentável à sua própria missão e estratégias, adotando critérios socioambientais além dos econômico-financeiros. Para Tosini (2006), o sistema financeiro, é um dos principais agentes do desenvolvimento econômico, e não pode ficar à margem dos problemas ambientais, pois além da consciência da sociedade, o arcabouço legal em relação ao meio ambiente também atinge estas instituições. Reforça também que as instituições estão

expostas a riscos que podem trazer prejuízos relevantes, comprometer a saúde financeira e sua própria continuidade. Complementa que o risco ambiental para as instituições financeiras é o risco de dano ao meio ambiente causado por qualquer atividade econômica. A inserção do conceito de sustentabilidade nos negócios impõe um novo paradigma, entre os fatores econômicos, sociais e ambientais das organizações. Para Mattarozzi e Trunkl (2007) as empresas precisam avaliar corretamente em que ponto estão e em que ponto querem chegar ao que diz respeito à responsabilidade social e desenvolvimento sustentável. As repercussões da sustentabilidade no mundo dos negócios demonstram ser a tendência em várias áreas de estudo, quem retira os primeiros frutos da oportunidade, apesar do custo dos investimentos iniciais, fortalece a marca da empresa no presente e acumula benefícios com menor esforço, no futuro.

2 Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como exploratória, descritiva e estudo de caso Yin (2001). A pesquisa exploratória, aplicada com a finalidade de conhecer e explorar mais sobre o assunto. A pesquisa descritiva para descrever os dados e resultados do estudo. O estudo de caso, por estudar as práticas e inovações do Sicredi e de forma mais focada, na UA de Santo Ângelo do Sicredi União. Os fundamentos da pesquisa quantitativa e qualitativa, pois buscou quantificar os dados e aplicar alguma forma de análise estatística, complementada com a análise qualitativa das abordagens (LAKATOS e MARCONI, 2007 e MALHOTRA, 2001).

Quanto aos meios foi documental, bibliográfica e exploratória e de campo (GIL, 2002). A temática que norteou o estudo foi o de estudar a política de sustentabilidade no Sicredi União RS, mapeando práticas de sustentabilidade desenvolvidas na Unidades de Atendimento de Santo Ângelo, contribuindo com a difusão destas práticas no Sicredi e na própria sociedade.

Para tanto, após a revisão conceitual e bibliográfica, a coleta de dados de campo, realizada no final do ano de 2015, foi baseada em um levantamento dos documentos e registros da cooperativa, que fundamenta e definem as políticas de sustentabilidade da cooperativa, registros, relatórios e outros demonstrativos impressos ou integrantes da intranet da cooperativa. Foram mapeadas as práticas, projetos e ações desenvolvidas na área da sustentabilidade. Contemplou a descrição detalhada dos principais projetos, com a finalidade de explorar de forma mais aprofundada as ações e resultados das iniciativas de sustentabilidade praticadas na cooperativa.

A sistematização dos dados e o tratamento estatístico, juntamente com as descrições qualitativas foram orientadas pelos objetivos do estudo. A análise e interpretação considerou também os referenciais conceituais e as abordagens sistêmicas e integradas da temática, produzindo a final, os resultados pretendidos.

3 Apresentação de Resultados

A apresentação de resultados contempla a caracterização da organização objeto do estudo de caso, com destaque a Agência objeto de estudo. Em prosseguimento a descrição da Política de Sustentabilidade do Sicredi e adicionadas da relação de projetos e ações em desenvolvimento e a proposição de outros para serem objeto de análise e possível implantação.

3.1. O cooperativismo de crédito e o Sistema Sicredi

O Sicredi (Sistema de Crédito Cooperativo) é o precursor da retomada, em 1980, do crescimento do cooperativismo de crédito brasileiro e da organização sistêmica, alicerçado na padronização administrativa e operacional. A precursora no cooperativismo brasileiro, o cooperativismo de crédito no Rio Grande do Sul iniciou no ano de 1902, com a fundação da primeira cooperativa de crédito. Esta atualmente nominada como Cooperativa Sicredi Pioneira.

O sistema Sicredi é composto por quatro cooperativas centrais, confederação, banco cooperativo e empresas controladas (administradora de cartões, administradora de consórcios, administradora de bens e corretora de seguros), com atuação de forma integrada, proporciona ganhos de escala, fortalecimento da marca e maior competitividade. Opera atualmente com 98 cooperativas de crédito e mais de 1.330 pontos de atendimento em 11 estados brasileiros (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Pará, Rondônia, Goiás, São Paulo e Rio de Janeiro) e 17.870 colaboradores.

Possui como missão valorizar o relacionamento, oferecer soluções financeiras para agregar renda e contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos associados e da sociedade em geral. Sua visão é ser reconhecida como instituição financeira cooperativa, comprometida com o desenvolvimento econômico e social dos associados e das comunidades, com crescimento sustentável das cooperativas, integradas em um sistema sólido e eficaz. Os valores do Sistema Sicredi são: Preservação irrestrita da natureza cooperativa do negócio; Respeito a individualidade do associado; Valorização e desenvolvimento das pessoas; Preservação da instituição como sistema; Respeito as normas oficiais e internas; e Eficácia e transparência na gestão.

Os referenciais estratégicos definidos e a estrutura de liderança e gestão do Sistema se estende para todas as cooperativas que a integram. Desta maneira são adotados mecanismos de gestão integrada e de controle compartilhado valorizando a dinâmica de sistema e fortalecendo e ampliando a sustentabilidade o próprio cooperativismo a partir da intercooperação.

3.2 Cooperativa de Crédito de Livre Admissão de Associados Serro Azul – Sicredi União RS.

A Cooperativa de Crédito de Livre Admissão de Associados Serro Azul – Sicredi União RS foi fundada no ano de 1913 em Cerro Largo, RS. Nesta trajetória a mais de 100 anos a cooperativa

atualmente é resultado de um processo de fusão ocorrida no ano de 2010, abrangendo três cooperativas: Sicredi Serro Azul RS, Sicredi Missões RS e Sicredi Grande Santa Rosa, prevalecendo a razão social o nome da primeira e mais antiga, expresso pelo nome fantasia de Sicredi União RS. Atualmente abrange 39 municípios, com 42 pontos de atendimento e aproximadamente 600 colaboradores, atendendo uma área total de 20.481 Km², população total de 452.739 habitantes sendo destes 123.426 associados da cooperativa. Representa aproximadamente 27% de participação da população cooperativada na região. Esta média é bem superior a média nacional que é de apenas 5,1%. A sede administrativa da Sicredi União RS está localizada em Santa Rosa, RS.

A Agência de Santo Ângelo, que é especificamente a referência do estudo, teve sua origem na Cooperativa de Crédito Rural Santo Ângelo Limitada – CREDISA, fundada em 15.05.1981 por 24 sócios fundadores. A Agência, atualmente com 34 anos, possui 27 colaboradores, 6500 associados (8,23% da população de Santo Ângelo), tem como função atender as necessidades dos associados, mediante a realização das operações de natureza financeira, prestação dos serviços demandados e o relacionamento com o quadro social e comunidade.

3.3 A Política de Sustentabilidade do Sicredi.

Para a elaboração da Política de Sustentabilidade do Sicredi (SICREDI, 2016), foi utilizado o conceito de sustentabilidade proposto pela abordagem *triple bottom line* (ELKINTON, 1998), expressão que reúne simultaneamente o resultado econômico, o social e o ambiental. Assim define que uma instituição sustentável é aquela que gera resultado econômico, ao mesmo tempo em que protege o meio ambiente e melhora a qualidade de vida das pessoas com as quais interage. A escolha desta abordagem está alicerçada nos Princípios do Cooperativismo, que preveem a satisfação das necessidades econômicas em equilíbrio com as sociais. Isto fica ainda mais claro no sétimo princípio, o do interesse pela Comunidade.

A Política de Sustentabilidade do Sicredi (SICREDI, 2016) visa gerar diretrizes para explicitar as boas práticas sustentáveis desenvolvidas pelo Sicredi e aprimorar sua atuação, além de procurar envolver cada vez mais seu público de relacionamento: associados, dirigentes, colaboradores, parceiros, fornecedores e sociedade em geral. São objetivos específicos desta Política: I. Constituir e regulamentar o Comitê de Sustentabilidade e seus Subcomitês; II. Ratificar o 7º Princípio do Cooperativismo, Interesse pela Comunidade: as cooperativas trabalham para o desenvolvimento sustentável das suas comunidades; III. Assegurar o engajamento dos públicos de relacionamento do Sicredi com as práticas de Sustentabilidade; e IV. Incentivar a criação/adequação de processos, produtos e serviços, alinhados ao conceito de Sustentabilidade.

A sustentabilidade é um pilar da governança do Sicredi, envolvendo todos os seus públicos de relacionamento. Logo, todos os processos, produtos, serviços devem tomar por base o conceito de Sustentabilidade, inserindo-o em suas políticas, regulamentos e orientações específicos. O Sicredi instituiu um Comitê de Sustentabilidade, que acompanha, sugere, monitora, promove e divulga os projetos relacionados à Sustentabilidade. Após análise deste Comitê, os projetos são apresentados para a Diretoria.

As Diretrizes de Sustentabilidade do Sicredi visam à efetiva implantação desta Política, alinhados às necessidades do Sicredi quanto aos associados, dirigentes, gestores, colaboradores, parceiros, fornecedores e à sociedade. Quanto aos associados, os mesmos devem: I. Participar dos projetos de educação, cultura e esporte, desenvolvidos e/ou acompanhados pela Fundação Sicredi; II. Participar das ações de Sustentabilidade promovidas pelo Sicredi. Quanto aos dirigentes, os mesmos devem: I. Liderar a implantação desta Política; II. Fomentar as ações de Sustentabilidade junto aos associados.

Diante da Política de Sustentabilidade existem dois principais desafios a serem trabalhados que são: 1) Incorporar continuamente a Sustentabilidade nos processos de gestão da organização; e 2) Relacionar as ações de Sustentabilidade aos objetivos profissionais dos colaboradores, participando de ações de Sustentabilidade promovidas pelo Sicredi na Sociedade.

O acompanhamento da efetiva implantação desta Política se dá pela evolução do Sicredi frente aos relatórios anuais com os indicadores do Protocolo Verde e do *GRI*, sendo que as ações são registradas no Relatório de Sustentabilidade do Sicredi, passível de auditoria.

3.4 Propostas de projetos e ações a serem adotadas na agência de Santo Ângelo e toda a cooperativa

Frente ao estudo, são apresentadas proposições visando a sustentabilidade, agrupadas em duas dimensões: As propostas de projetos e ações que poderão ser implementadas, de forma direta e operacional, a curto e médio prazo na agência de Santo Ângelo. A segunda dimensão que envolve a gestão de toda a cooperativa e do seu negócio.

Quanto as propostas de projetos e ações diretas na agência de Santo Ângelo, são relacionadas: separar lixo; descarte do lixo para empresa reciclável; gerenciamento de consumo de papel; separar folhas em caixas com nomenclatura utilizadas e para reutilização; comprar papel reciclável; gerenciamento do consumo de materiais de expediente; dar um copo de acrílico para cada colaborador; reaproveitamento da água da chuva; adequação das pias e vasos na agência; inserir energia solar; realizar campanhas semestrais de arrecadação de material escolar; realizar campanhas semestrais de

arrecadação de alimento; realizar campanhas semestrais de arrecadação de agasalhos, roupas de inverno; criar projeto que realiza doações de mudas de árvore para incentivar o reflorestamento; análise da eficiência energética dos computadores da agência; análise do parque de impressoras e demais equipamentos da agência; realizar descarte do lixo eletrônico; introduzir um bicicletário (estacionamento para bicicletas) para colaboradores e associados; inserir papa pilhas na agência; introduzir luminárias de led; e outros.

Quanto a dimensão voltadas a sustentabilidade e que envolve a gestão de toda a cooperativa e do seu negócio, são relacionadas: Traduzir as proposições de anteriormente relacionadas as demais agências, superintendência regional e espaços de gestão da cooperativa Sicredi União RS e até para o Sistema Sicredi; estudar mecanismos para aprimorar os sistemas de avaliação das concessões de crédito, contendo mais explicitamente a variável da sustentabilidade para além das exigências legais dos licenciamentos ambientais; ampliar e aprimorar os programas de sensibilização e educação cooperativa para associados e colaboradores, voltados mais explicitamente para a sustentabilidade ambiental, juntamente com a sustentabilidade social e econômica; ampliar espaços de parceria e de intercooperação com as demais cooperativas, visando abranger os demais sistemas cooperativos e a própria sociedade, contribuindo com a sustentabilidade da vida e do planeta; e outros.

Conclusão

Com os avanços e transformações na sociedade e no sistema cooperativo, indicando oportunidades e desafios voltados a sustentabilidade ambiental, econômica e social do sistema cooperativo e da sociedade, indicam o aprimoramento contínuo das políticas, programas, gestão, projetos e ações voltados a área. Temáticas que ampliar sua importância na sociedade e demais organizações, a temática da sustentabilidade está inserida desde a gênese do cooperativismo e se expressa a partir de seus próprios princípios.

As cooperativas, como publica Büttgenbender (2011), são reconhecidos, para além da sua organização própria sustentada na economia social, como efetivos agentes e instrumentos de desenvolvimento, e a partir da maior inserção, investimentos e educação voltados para a sustentabilidade, geram aportes ainda mais determinantes para a sustentabilidade ambiental, econômica e social das cooperativas e da própria sociedade.

Os objetivos propostos para o estudo foram alcançados. A partir desta pesquisa, novas temáticas e questões podem ser formuladas para serem explorados em estudos futuras, como por exemplo: quais políticas, programas e projetos poderão ser estimulados a partir dos avanços produzidos com a ênfase da temática da sustentabilidade? À luz do constructo de Governança Inovadora e de Desenvolvimento Sustentável Territorial de Büttgenbender (2014), mapear iniciativas

estratégicas que possam contribuir para ampliar a intercooperação e valorizar os demais princípios cooperativos? Quais aportes poderiam ser gerados pelas cooperativas, visando a constituição de um ecossistema inovadora e empreendedor no território do noroeste gaúcho, visando a geração de novas oportunidades de trabalho e renda, de agregação de valor e a promoção crescente do desenvolvimento sustentável?

O estudo, com os resultados apresentados, tampouco a temática da sustentabilidade se esgota nestas abordagens. Ao problematizar estas temáticas, seja no ambiente cooperativo, quanto nas demais organizações, aduz este sobre a crescente importância de pesquisar e estudar temas diretamente implicados com a dimensão empírica, aproximando a pesquisa, a universidade e as demais organizações e gerando a maior e melhor socialização de resultados destas pesquisas e da socialização das demais dimensões da ciência e tecnologia.

Este estudo, acreditam os autores, cumpre com a missão de contribuir com a pesquisa-ação e, a partir da exploração deste estudo de caso, gerar aportes que contribuam com o fortalecimento do cooperativismo, o desenvolvimento da sociedade e a sustentabilidade da vida e do planeta.

Referências Bibliográficas

BÜTTENBENDER, P.L. (Org.). Cooperativismo na Região Nordeste do Rio Grande do Sul: experiências de gestão cooperativa e de promoção do desenvolvimento. Porto Alegre: SESCOOP/RS, 2010.

BUTTENBENDER, P.L. Gestão de Cooperativas: Fundamentos, Estudos e Práticas. Ijuí: Unijuí, 2011.

BÜTTENBENDER, Pedro Luís. Prácticas innovadoras de gestión del desarrollo de región de frontera: el caso de la Región del Noroeste del Estado do Rio Grande do Sul. Tese de Doutorado em administração. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Misiones, Posadas/MI/Argentina. 2014.

CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local; estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ELKINGTON, John, Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business, Stony Creek, CT: New Society Publishers, 1998.

ESTY, D. C.; WINSTON, A. S. O verde que vale ouro: como empresas inteligentes usam a estratégia ambiental para inovar, criar valor e construir uma vantagem competitiva. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 347 p.

ETZKOWITZ, Henry. Hélice Tríplice: universidade-indústria-governo: inovação em ação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

JULIEN, Pierre André. A. Empreendedorismo Regional e economia do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2010.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A.. Fundamento de Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2007.

LINS, C; WAJNBERG, D. Sustentabilidade Corporativa no Setor Financeiro Brasileiro. Rio de Janeiro: Fundação Brasileira para Desenvolvimento Sustentável, 2007.

LOUETTE, A. (org.). Gestão do conhecimento: compêndio para a sustentabilidade: ferramentas de gestão de responsabilidade socioambiental. São Paulo: Antakarana Cultura Arte e Ciência, 2007. 187p.

MALHOTRA, N. K. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. 3ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARINHO, M. M. O. A sustentabilidade, as corporações e o papel dos instrumentos voluntários de gestão ambiental: uma reflexão sobre conceitos e perspectivas. Bahia Análise & Dados, v. 10, n. 4, p. 342-349, 2001.

MATTAROZZI, V.; TRUNKL, C. Sustentabilidade dos negócios no setor financeiros: um caso prático. São Paulo: Annablume; Brasília: BNDES, 2007.

MATTAROZZI, V.; TRUNKL, C. Sustentabilidade no setor financeiro: gerando valor e novos negócios. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2008. 157 p.

O'RIORDAN, T.; VOISEY, H. The political economy of the sustainability transition. In: The Transition to Sustainability: the politics of agenda 21 in Europe. London: Earthscan. 1998. p.3-30.

PAGNUSSAT, A. Guia do Cooperativismo de Crédito: organização, governança e políticas corporativas. Editora Sagra Luzzato, Porto Alegre, 2004.

SACHS, I. Estratégias de transição para o século XXI. In: BURZTYN, M. (Org.) Para pensar o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Brasiliense, 1993. p. 29-56.

SCHARDONG, A. Cooperativa de crédito: instrumento de organização econômica da sociedade. Porto Alegre: Rigel, 2002.

SERAGELDIN, I. The fortune at the bottom of the pyramid. In: Finanças e Desenvolvimento, 1993. p.6-10.

SICREDI. Política de Sustentabilidade do Sicredi RS. http://www.sicredi.com.br/websitesicredi/upload/files/19299_Politica_de_Sustentabilidade_Sicredi.pdf Acessado em 26.11.2016

TACHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2005. 427p.

TOSINI, M. F. C. Risco ambiental para as instituições financeiras. São Paulo: Annablume, 2006. 192 p.

WELFORD, R. J. Hijacking Environmentalism: corporate responses to sustainable development. London: Earthscan, 1997. 224 p.

WILHELM, Elemar José e SCHNEIDER, José Odelso. O primeiro CENTENÁRIO de um SONHO. Santa Rosa, 1ª Edição, 2013, 298 p.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

PRODUÇÃO DE CHAPAS DE MATERIAL POLIMÉRICO RECICLADO E FIBRAS NATURAIS

Nataly Leidens¹, Isaac dos Santos Nunes¹, Patrícia Siqueira Alves^{1}*

Resumo

A demanda de materiais plásticos cada vez aumenta mais, no uso em embalagens plásticas, filmes, utensílios domésticos, peças, pisos, tubulações, entre outras. Também ocorre, pelas características dos materiais poliméricos, sendo mais leves e quando possível substituindo outros materiais como metais e cerâmicas. As sacolinhas plásticas e copinhos plásticos fazem parte de um produto não muito procurado pelas recicladoras de material plástico, pois são leves e não geram o retorno financeiro que outros materiais plásticos apresentam. A região do noroeste do estado do RS possui elevado potencial agroindustrial, principalmente na produção de soja e milho. A soja praticamente apresenta resíduo mínimo, pois é utilizada desde a casca até o grão. No produto milho, seu fruto possui destino nobre, mas sua palha é descartada. Muitos compósitos poliméricos são formados com fibras naturais com o objetivo de ganhar propriedades mecânicas. O objetivo principal deste estudo é apresentar uma proposta de produção de chapas poliméricas recicláveis (oriunda de materiais leves, como sacolinhas de mercado e copinhos plásticos) com fibra da palha de milho (resíduo descartado) para aplicações mais simples, como revestimentos internos, chapas para construção civil e placas que não exijam grande resistência mecânica.

Palavras-chave: reciclagem de plásticos, fibras naturais, polímeros, compósitos

Introdução

A utilização dos polímeros em nosso cotidiano é muito presente no dia a dia das pessoas, seja na forma de utensílios domésticos, recipientes de produtos de higiene, tintas, colas, borrachas e principalmente sua utilização em embalagens e filmes plásticos. A praticidade e inteligência das embalagens plásticas estão cada vez mais sendo aplicadas, seja na forma de aumentar a vida útil dos alimentos, versatilidade, redução de peso, facilidade e menor custo de produção. Uma das vantagens dos polímeros termoplásticos está no processo de reciclagem dos materiais. Após seu uso, estes materiais podem ser lavados, picados, secos e reciclados. Atualmente, temos muitas empresas recicladoras que reaproveitam estes materiais, trazendo eles novamente para o processo de produção. Para aumentar a resistência dos materiais, ou seja, para ganho de propriedades mecânicas em materiais reciclados seria interessante adicionar cargas de reforço. Atualmente em trabalhos científicos, temos observado a adição de fibras naturais como agente de reforço em polímeros. Nossa região é bastante atuante na plantação de milho, onde após colheita do produto fica como resíduo a planta, destacando-se a folha de milho. A preparação da fibra da palha do milho, como fibra natural para aplicação em polímeros reciclados será uma tentativa de ganhar propriedades, numa chapa para aplicações não nobres. Muitas aplicações de polímeros reciclados são chapas de uso geral na

construção civil, pisos, jardineiras, bancos, moerões e cercas rurais. Outra vantagem para seu uso, são preços menos elevados que os de materiais puros.

1. Desenvolvimento

O Brasil é terceiro produtor com cerca de 6,3% da produção mundial, e também o terceiro maior consumidor com um consumo de 7,95% da produção mundial, que na safra 2010 foi de 796.333 milhões de toneladas. O milho assume cada vez maior importância no Rio grande do Sul, pela rotação e diversificação de culturas, pela sustentabilidade das propriedades, pelo estado ser um grande produtor de carne e leite, onde o milho entra como principal insumo, por isso sua produção tem importância estratégica nas propriedades, principalmente dos agricultores familiares onde a cultura faz parte do cotidiano da família rural que está presente 434 municípios do Rio Grande do Sul sendo um dos pilares da economia do Estado, visto que o milho é a segunda cultura com uma área estimada para a safra - 2011/2012, de 1.154.870 hectares [1]. Salazar et al[2] também informa que o Brasil por ser classificado como terceiro maior produtor, ficando atrás da China e dos E.U.A. produz toneladas de milho e toneladas de refugos agrícolas são descartados.

Para os autores Foo e Hameed [3], nas últimas duas décadas a diminuição na geração de resíduos e a preservação ambiental vêm sendo tópicos dos desafios colocados à sociedade, com foco na reciclagem. Há uma tendência mundial em buscar recursos naturais alternativos em substituição às fibras sintéticas, que sejam ecologicamente corretos, desenvolvendo novos produtos, gerando emprego e renda, utilizando o desenvolvimento de novas tecnologias para a construção civil e em outras áreas onde isto torna-se possível [4,5]. O consumo de produtos plásticos ao longo dos anos vem produzindo grande número de resíduos desse material os quais se acumulam pelos aterros gerando problemas ambientais consideráveis [6]. A coleta de lixo é realizada em quase 90% dos municípios brasileiros, porém, a coleta seletiva, que recolhe o material a ser reciclado, não chega a 15% dos municípios. Muitos dos materiais, que poderiam ser reciclados no Brasil, ainda são destinados a aterros e lixões. O plástico representa 13,5% do total de resíduos sólidos gerados, e é o principal produto reciclável enterrado ao invés de ter a destinação correta da reciclagem [7].

Devido à busca por materiais não agressivos ao meio ambiente, o desenvolvimento de compósitos poliméricos envolvendo o emprego de fibras vegetais e polímeros naturais vêm crescendo cada vez mais [8,9, 10]. As fibras naturais são adicionadas a matriz polimérica visando melhorar suas propriedades e reduzir custos da composição polimérica e/ou a geração de efluentes [10,11]. A utilização das fibras vegetais, tais como juta, algodão, sisal e coco, como reforço em comparação às cargas inorgânicas possui muitas vantagens, tais como: obtenção de materiais de baixa densidade,

menor abrasão durante processamento, altos níveis de preenchimento que resultam em aumento na rigidez, elevado módulo específico, aumento na durabilidade [10,12]. Além disso, as fibras naturais são biodegradáveis, provenientes de fontes renováveis de grande disponibilidade e de baixo custo [10, 13].

A sacola plástica de supermercado por ser leve, não é um dos produtos mais procurados na coleta para a reciclagem. Geralmente ela é reutilizada como saco de lixo, e acaba não sendo reciclada como os outros produtos. Às vezes fica suja e acaba entupindo canos e saídas de esgotos da cidade. O copinho de polipropileno também é leve, e devido ao mesmo motivo anteriormente descrito, muitas vezes não é o produto mais procurado para a reciclagem.

A formação de um produto para fins “grosseiros” (chapas para construção civil, parte interna de revestimento, vasos de plantas, cerca para a agricultura, filmes para uso em geral...) a partir de materiais reciclados juntamente com a palha de milho irão favorecer a reciclagem de materiais plásticos, originando novas aplicações para a palha de milho. Estas chapas poliméricas recicladas serão caracterizadas mecanicamente e comparada com materiais puros, com e sem fibras sugerindo futuras aplicações para estes produtos.

A fibra natural da palha de milho, entrará nas composições como fibra reforçante. Será utilizada na forma natural, sem tratamento químico e com tratamento químico para ser adicionada no Polietileno de baixa densidade (PEBD) e Polipropileno (PP) reciclado. Esta proposta apresenta uma alternativa para reutilização de materiais poliméricos de maneira mais sustentável e amiga do meio ambiente.

2. Materiais e Métodos

Na Universidade, teremos pontos de entrega para a coleta do material plástico. Este será lavado, seco e picado para utilização na prensa. A prensa é de tamanho laboratorial e pode ser utilizada até a temperatura de 300°C. As fibras de milho serão coletadas de sobras de uso doméstico dos professores e alunos da Universidade. Estas também serão secas e se for o caso, modificadas quimicamente para aumentar a compatibilidade com o polímero reciclado. O estudo, além do apelo tecnológico e sustentável, também servirá para incentivar a população a reciclar materiais plásticos e destinar de forma correta os resíduos orgânicos de suas casas, gerando uma consciência social na região noroeste do RS.

Conclusão

O desenvolvimento prático das atividades desta proposta busca a maior integração da Universidade (URI) dentro de sua região de abrangência, em especial, de curso de Engenharia Química, por

meio de seus docentes e acadêmicos, com as agroindústrias regionais, gerando conhecimento e prospectando tecnologias para o desenvolvimento, reciclagem e sustentabilidade da região missioneira do RS.

A respeito dos resultados científicos, propõe-se dar alternativas de reciclagem de materiais poliméricos leves, agregando valor às fibras naturais provenientes da produção do milho gerando um produto para aplicações menos nobres, porém não menos importante devido seu apelo ecológico.

Referências

1. RUGERI, A.P.; MACHADO, D.P. Disponível em: <http://www.emater.tche.br/site/area-tecnica/sistema-de-producao-vegetal/milho.php#.WLB2uKQ5DIU> . Acessado em 20/03/2017.
2. SALAZAR, R.F.S., SILVA, G.L.P., SILVA, M.L.C.P., “Estudo da Composição da Palha de Milho para Posterior Utilização como Suporte na Preparação de Compósitos”, In: VI Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, UNIFRA, Santa Maria, RS, Brasil, (2005)
3. FOO, K. Y., HAMEED, B. H., **Journal of Hazardous Material**, 172, p. 523, (2009)
4. MARCON J. S., “Estudo da modificação da fibra Proveniente da Coroa de Abacaxi para a Formação de Compósitos Poliméricos”, In: Anais do 10º Congresso Brasileiro de Polímeros Unesp, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, (2009).
5. MOREIRA, T.M; SEO, E.S.M. **Revista Matéria**, 21, p.1054, (2016).
6. KUMAR, M.; MOHANTY, S.; NAYAK, S. K.; PARVAIZ, M. R. **Bioresource Technology**, 101, .21, (2010).
7. IPEA, 2012. **Indústria Brasileira de Transformação de Material Plástico. Perfil 2015. Associação Brasileira da Indústria do Plástico. ABIPLAST**
8. ZHANG, X. Q.; DO, M. D.; DEAN, K.; HOOBIN, P. ; BURGAR, I. M. - **Biomacrom.**, 8, p.345, (2007).
9. BHATNAGAR, A. ; SAIN, M. - **J. Reinf. Plast. Compos.**, 24, p.1259, (2005).
10. CORRADINI, E; AGNELLI J.A.M; de MORAIS, L.C; MATTOSO, L.H.C - **Polímeros: Ciência e Tecnologia**, 18,p.353, (2008)
11. LEÃO, A. L.; CARASHI, J. C.; TAN I. H.; KOZLOWSKI, R. ; MANYS, S. - **Plast. Ind.**, 31, p.214, (2001).
12. SAMIR, M. A. S. A.; ALLOIN, F.; SANCHES, J. Y. ; DUFRESNE, A.- **Polymer**, 45, p.4149, (2004).
13. MOHANTY, A. K.; MISRA, M. ; DRZAL, L. T. - **J. Polym. Environ.**, 10, p.19, (2002).

SISTEMAS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL E NO EXTERIOR. SIMILARIDADES E CONTRASTES

Letiane Thomas. Hendges¹

Roselaine Cristina Regei Reinehr¹

Jandira Leichtweis¹

Édina Jaíne Fernandes¹

Aline Raquel Muler Tones²

Resumo

A água doce, um recurso fundamental para a vida dos seres vivos, encontra-se em um estado de grande degradação em muitas regiões do mundo, inclusive no Brasil. Um dos grandes desafios para que a demanda de água que as atuais gerações carecem para suprir suas necessidades sem que estas, comprometam a possibilidade de que as futuras gerações também as façam, é a Gestão dos Recursos Hídricos. No Brasil, com a Constituição Federal de 1988, começou a ser criado um novo sistema de Gestão, integrado, democrático e descentralizado, tendo a bacia hidrográfica como unidade de referência e gerenciamento. O planejamento é compartilhado entre o poder público, organizações da sociedade civil e usuários, integrando decisões sobre desenvolvimento, uso da água, saneamento e meio ambiente. No mundo, existem diferentes maneiras de Gestão da água, na Alemanha, o sistema é caracterizado por não ser hierárquico e participativo por gestão de bacia. Contudo, na França, tem-se uma Gestão descentralizada e participativa. Voltando para a América do Sul, na Argentina, a Gestão se mostra setorial e fragmentada ou tem-se uma dispersão institucional. Neste trabalho, analisa-se a implementação da Gestão de Recursos Hídricos no Brasil e em alguns países do mundo, com vistas a discutir as suas características fundamentais e delinear as diferenças entre os diversos modelos de Gestão.

Palavras-chave: gestão; recursos hídricos; similaridades; contrastes.

Introdução

A água é fundamental para a vida humana, porém a sua escassez é crescente devido a má distribuição da água disponível para consumo humano ao redor do mundo, seguido pela crescente necessidade deste bem, provocado pelo crescimento demográfico, econômico e melhoria dos padrões de vida. Desse modo, a água está entre as preocupações globais atuais e que se intensificarão no próximos anos. Com isso, os setores relacionados a água em muitos países procuraram reagiram ao aumento dos riscos e das crises da água, adotando novos quadros institucionais, descentralizando o planejamento dos recursos hídricos ou desenvolvendo novas infraestruturas.

Atualmente tem-se uma população mundial de 7 bilhões de habitantes e mais de 1 bilhão destes, precisa de água para consumo doméstico. Com isso, são crescentes os problemas de escassez e degradação dos recursos hídricos, podendo resultar em conflitos ao redor do mundo (CASTRO, 2012). Além disso, é previsto que a população mundial deverá em 2030 atingir 8,5 bilhões de habitantes e em 2050 atingir 9,7 bilhões de habitantes, o que representa 4,7 bilhões a mais que a população de hoje, enquanto a quantidade de água disponível para o uso continua a mesma (UNITED NATIONS, 2015).

Assim, a percepção atual de que a água é um recurso finito, sendo essencial para sustentar o desenvolvimento, a vida e o meio ambiente e por isso deve ser gerida de forma sustentável, considerando os seus usos múltiplos e as futuras gerações (MEDEIROS, URTIGA e MORAIS, 2017). Em muitos lugares do mundo tem-se problemas de escassez e de seca, de forma que a escassez aumenta a competição pela água entre os usuários, aumentando o risco de conflitos sociais (FRIESEN *et al.*, 2017). No Brasil, algumas regiões encaram dificuldades hídricas, como a região metropolitana de São Paulo e a do semiárido nordestino (ANA, 2013).

Nesse contexto, faz-se necessária a gestão integrada dos recursos hídricos, que tem como finalidade garantir a preservação, uso, recuperação e conservação dos recursos hidrológicos, em condições satisfatórias para os seus múltiplos usuários e de forma compatível com a eficiência e o desenvolvimento equilibrado e sustentável de cada região (CORRERA *et al.*, 2017).

Deste ponto de vista, pretende-se expor o sistema de gestão dos recursos hídricos nacional e internacional, enfatizando os diferentes modelos de instituições de gerenciamento de recursos hídricos existentes no mundo, que envolvem o gerenciamento pelos usuários, por agências governamentais e por mercados de água. A seguir são mostrados alguns exemplos de gestão de recursos hídricos em diferentes países.

2 Gestão de recursos hídricos

A água é um recurso dinâmico na natureza, ela flui através do espaço e do tempo, através de paisagens e economias e todos usufruem dela. Assim, torna-se necessário a gestão da água, sendo o princípio dessa gestão a interconexão entre a quantidade e a qualidade de água, necessidades econômicas e ambientais e as decisões políticas e técnicas (LUDWIG *et al.*, 2013). E, a gestão da água deve incluir a participação da comunidade, dos usuários e dos formuladores de políticas em todos os níveis (MEDEIROS, URTIGA e MORAIS, 2017).

Dessa forma, de acordo com a Unesco (2012), a gestão pode ser dividida em categorias, como a gestão do recurso hídrico, a gestão dos serviços de água e a gestão de conflitos necessários para equilibrar a oferta e a demanda. Sendo assim, a gestão de água envolve uma série de atividades e disciplinas.

A gestão dos recursos hídricos considera a gestão de rios, lagos e águas subterrâneas, incluindo a alocação de água e controle de poluição, a proteção dos ecossistemas. A gestão dos serviços de água consiste na gestão do sistema de abastecimento de água e o tratamento de águas residuárias. A gestão de conflitos são atividades administrativas que cumprem acordos e direitos de aspectos socioeconômicos (UNESCO, 2012).

3 Gestão de recursos hídricos no Brasil

O Brasil conta uma área de 8.512.000 km² e aproximadamente 210 milhões de habitantes, é o quinto maior país do mundo, tanto em extensão territorial como em população. Contudo, as diferenças de natureza, economia, social, demográfica são acentuadas em várias regiões do Brasil. No âmbito dos recursos hídricos, embora exista uma disponibilidade hídrica expressiva, isto é, 12 % da água doce do planeta, a sua distribuição irregular, faz com que haja diferenças marcantes no comportamento hidrológico em várias partes do país (PEIXINHO, 2010).

Como um país de dimensões continentais, o Brasil, possui contrastes na distribuição populacional e dos recursos hídricos. Cerca de 81 % da água doce encontrada no país localiza-se na Região Hidrográfica Amazônica, que é habitada por cerca de 5 % da população. Em contraste, regiões mais densamente habitadas, como a Região Hidrográfica Oceano Atlântico, onde residem 45,5 % da população, possuem respectivamente 2,7 % dos recursos hídricos do Brasil (ANA, 2014)

Associa-se a escassez de água no Brasil às baixas disponibilidades específicas no Nordeste e as altas densidades demográficas nas regiões Sul e Sudeste. Sendo que, os conflitos situam-se em áreas de grande densidade demográfica e intensa concentração industrial (regiões Sul e Sudeste). Nestas regiões, a escassez dos recursos hídricos aumenta os custos de captação de água, isto devido à distância em que os mananciais se encontram dos centros urbanos, além de apresentarem uma grave poluição destes recursos, o que promove o aumento dos custos para o tratamento da água (CASTRO, 2012)

Com o intuito de evitar riscos de crise de abastecimento, o setor público vem sendo instigado nas últimas décadas, para a demanda de um gerenciamento adequado e mais racional dos recursos

hídricos nacionais, de modo a não faltar água de qualidade para as futuras gerações (GOMES e BARBIERI, 2004)

Tendo como panorama a revolução industrial e populacional que ocorreu no Brasil, fez-se necessária uma evolução também na legislação brasileira. Considerando a gestão dos recursos hídricos no país, pode-se ressaltar o avanço obtido no setor, com a inclusão do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos na Constituição de 1988, até a aprovação da Lei 9.433, em 1997, que estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e instituindo o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) (ANA, 2002)

Neste contexto, a Lei 9.433 de 1997 trás como os instrumentos legais para o gerenciamento de recursos hídricos são: (i) os planos de recursos hídricos; (ii) o enquadramento dos corpos de água em classes; (iii) a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; (iv) a cobrança pelo uso de recursos hídricos; (v) a compensação aos municípios; e (vi) o rateio dos custos de obras.

Além disso, a PNRH, tem como fundamentos básicos: (i) a água é um bem de domínio público; (ii) a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; (iii) em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; (iv) proporcionar o uso múltiplo das águas; (v) a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da PNRH e atuação do SINGREH; (vi) a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Estes instrumentos e fundamentos básicos devem ser utilizados em conjunto dentro de uma visão integrada dos recursos em uma bacia hidrográfica, considerada a unidade territorial de gerenciamento, com o intuito de assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; de promover a utilização racional dos recursos hídricos, bem como propiciar a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos (SILVA, 2000).

Em 2000, concretizou-se a reforma do setor de recursos hídricos, através da Lei 9.984, que criou a Agência Nacional de Águas (ANA). Sendo também instituídos os comitês de bacia que conta com a participação do governo, técnicos, usuários e da sociedade civil. Com o intuito de integrar esse sistema culminando com a modernização do setor e garantir a sustentabilidade hídrica (ANA, 2002).

Vale salientar que, de acordo com Medeiros, Urtiga e Moraes (2017), a fundamental importância da legislação brasileira de recursos hídricos quanto à criação de um sistema institucional que possibilita a participação de toda a sociedade no gerenciamento dos recursos hídricos, de forma harmônica e integrada nas bacias hidrográficas, para a resolução dos conflitos e na definição das

regras para o uso da água. O SINGREH constitui o arcabouço institucional para a gestão descentralizada e compartilhada do uso da água no Brasil.

4 Experiências internacionais de gestão de recursos hídricos

A demanda crescente por recursos hidrológicos vem acarretando problemas em muitas partes do mundo. Em alguns casos, o uso indiscriminado tem ocasionado uma seca crônica em rios, açudes, lagos e aquíferos. Sendo que grande parte da água extraída com finalidade de abastecimento das atividades humanas, são utilizadas de maneira inadequada (LIMA, 2001).

Existem inúmeros exemplos de eventos que vem acontecendo devido à deficiência no manejo dos recursos hídricos a nível mundial, os quais são mencionados por Lima (2001). Dentre estes, pode-se destacar:

- a) Na região Norte da China, os níveis das águas subterrâneas têm diminuído cerca de 1,5 m/ano e os poços desta região estão secando;
- b) Conflitos bélicos, vivenciados por israelenses e palestinos, cujos mananciais disponíveis dependem de acordos entre Jordânia, Síria, Líbano, Egito e Arábia Saudita;
- c) No Mar de Aral, devido a intensa exploração, o espelho d'água foi reduzido em aproximadamente 50 % e seu nível baixou aproximadamente 15 m.

4.1 Gestão de recursos hídricos na Alemanha

Considerando a gestão de recursos hídricos na Alemanha, a primeira Lei das Águas foi aprovada em 1957 e considerava somente a qualidade das águas superficiais. Essa Lei foi revista em 1976, e se concentrava principalmente na quantidade e qualidade da água, considerando bacias hidrográficas e águas de superfície, podendo o período de planejamento se de cerca de 30 anos, sendo esses adaptados continuamente, com a participação de autoridades apenas (ALBRECHT, 2013).

Em 2009 foi proposta uma no Lei das Águas, tendo por princípios a prevenção, a cooperação entre todas as partes envolvidas e a alocação de custos devido ao princípio do poluidor pagador, visando assim garantir o abastecimento confiável em termos de qualidade ou de quantidade. A aplicação das disposições relativas à água, como leis federais é de responsabilidade dos estados e municípios desse país, com exceção as águas federais (UMWELTBUNDESAMT, 2013).

Vale salientar, que a gestão de recursos hídricos no país tem menor preocupação com a criação de mecanismos de incentivos que levam em consideração os aspectos quantitativos da água. Isto, devido à ausência de problemas de deficiência hídrica no país, levando-se em consideração a

preocupação com a preservação da qualidade da água disponível em seus mananciais, através da cobrança de taxas para todos os usuários urbanos e industriais que descarregam efluentes líquidos, de modo a incentivar os usuários a melhorarem a qualidade dos seus efluentes (CASTRO, 2012).

4.2 Gestão dos recursos hídricos na França

A França se caracteriza como um país desenvolvido sem necessidade de aumentar a oferta hídrica, tendo maior capacidade, que os países em desenvolvimento, de avançar em termos de construção de instrumentos legais que tratam da gestão de recursos hídricos e também de financiar seus projetos de desenvolvimento de infraestrutura para uma melhor gestão. Entretanto, este país leva em conta tanto aspectos qualitativos como quantitativos da água, pois enfrenta um pequeno risco de deficiência hídrica futura caso nada seja realizado para balancear a oferta e a demanda hídrica (CASTRO, 2012; LIMA, 2001).

Assim, a gestão de recursos hídricos na França foi estabelecida em 1964 foi criada a Lei das Águas, sendo instituídas as agências de bacia hidrográfica, que são instituições públicas responsáveis pela cobrança de taxas de usuários de recursos hídricos das bacias hidrográficas conforme o princípio do “poluidor-pagador” e as receitas oriundas da cobrança e estas taxas financiam obras públicas ou privadas para melhorar a qualidade da água; e o comitê das águas que é composto por representantes de usuários, autoridades territoriais e governo nacional que decidem as prioridades para a gestão da água na escala de bacia hidrográfica (MENDIETA, PETIT e VIVIEN, 2017).

A "Segunda Lei das Águas" da França de 1992, retomou a gestão descentralizada e participativa, onde a sociedade e o poder público debatem, com o intuito de gerir adequadamente os recursos hídricos. Além disso, define que as estratégias e políticas de gestão devem ser concebidas a nível de bacias hidrográficas de primeira ordem (MAZZEGA *et al.*, 2014).

4.3 Gestão dos recursos hídricos na Argentina

Analisando a gestão na Argentina, em 2003 foi estabelecido um acordo federal da água, onde está é considerada um bem de domínio público, onde cada província administra seus recursos hídricos superficiais e subterrâneos em seu território. A bacia hidrográfica é considerada a unidade de gestão, e as organizações de bacias hidrográficas promovem a coordenação intersetorial no uso da água e ligação do usuário com a autoridade de água. Além disso, como muitos recursos hídricos passam por mais de

uma província, o governo federal argentino promove o entendimento dos recursos hídricos entre as províncias interessadas (CONSELHO HÍDRICO FEDERAL, 2003).

Porém, não existe nem uma base de dados nem um sistema de informação sobre os recursos hídricos a nível nacional ou provincial que possa apoiar sua gestão (CARRETERO *et al.*, 2014). Além disso, não existe uma legislação nacional sobre os RH, mas apenas leis provinciais, a gestão de recursos hídricos se caracteriza por ser setorial e fragmentada ou tem-se uma dispersão institucional, provocando um grande número de instituições públicas com influência sobre a gestão da água (ARIAS e ALVARADO, 2013).

4.4 Gestão dos recursos hídricos no Oriente Médio e na África do Sul

Entre os problemas associados com a deficiência hídrica nestes países, está o déficit de oferta disponível pelas condições naturais e pelos desafios provocados pela inequidade da distribuição de água existentes. Outro fator, é que mesmo as reservas de água doce sendo limitadas, para a maioria das pessoas a escassez de água se deve à concorrência de usos e pelas barreiras políticas, tecnológicas e econômicas que limitam o acesso a água (FALKENMARK; LUNDQVIST, 1998).

Além de que, os princípios religiosos têm influenciado a gestão de recursos hídricos nestes países, onde muitos líderes relutam em cobrar pelos serviços de águas, pois estes temem criar oposição política, uma vez que as tradições islâmicas exigem que a água seja uma mercadoria gratuita, dificultando ainda mais a gestão de recursos hídricos (JAGANNATHAN; MOHAMED; KREMER, 2009).

Considerando a gestão na África do Sul, Seetal e Quibell (2005) apontam que a Lei das Águas foi aprovada em 1996 e esta considera o uso de quantidades relativamente pequenas de água – em especial, para uso doméstico e para dessedentação animal. Para uso limitado de volumes maiores de água com certo potencial de impactos negativos sobre os recursos hídricos sem licença, são necessárias autorizações gerais condicionais. Para os demais usos da água é exigida uma licença, como para captação, o armazenamento, a descarga de resíduos na água e a realização de alterações para a estrutura física de rios e córregos.

Para a estratégia de gestão dos recursos hídricos em países como no Oriente Médio e no Norte da África, onde o déficit é elevado, é comum a utilização de várias técnicas para reaproveitamento da água. Um exemplo disso é a reutilização de águas residuárias como suprimento adicional na irrigação. Além disso, o processo de dessalinização se mostra também uma via que vem sendo estudada para

sanar o problema de oferta e procura de água no Médio e no Norte da África (JAGANNTHAN; MOHAMED; KREMER, 2009).

4.5 Gestão dos recursos hídricos na China

A China sofre com problemas sérios relacionados com a água e com os ecossistemas aquáticos devido ao seu grande desenvolvimento nas últimas décadas, trazendo por consequência o desrespeito aos regulamentos relativos ao meio ambiente a água, intensificando a escassez e a piora da qualidade. Assim, em 2001 foi criado o um plano com o objetivo de alcançar um futuro melhor para a gestão da água no país. No entanto a implementação de políticas são uma preocupação para o país (CAI, VARIS e YIN, 2017).

Para a gestão de recursos hídricos nessa país, tem sido implementado um sistema que combina o controle da quantidade total e o gerenciamento de cotas para a gestão de seus recursos hídricos. Assim, para o controle da quantidade total dos recursos hídricos tem-se a delimitação da quantidade dos recursos hídricos disponíveis para todas as bacias, todos os departamentos, empresas e usuários da água. Na gestão de quotas, a água considerada como uma função de unidade de produto, por unidade de área, por unidade de demanda; sendo as quotas divididas por quotas industriais, para uso doméstico, e quota de irrigação (SHANG et al., 2017).

Considerado a gestão na China, a gestão de recursos hídricos ocorre através de diversos regulamentos relativos à alocação de água, estes emitidos pelo Conselho de Estado para as regiões e as bacias hidrográficas com grave escassez hídrica Sendo destacados os regulamentos ministeriais, como o regulamento com os procedimentos para exame e aprovação das autorizações de uso de água que mostra as práticas de gestão de recursos hídricos. Ainda, grande parte das províncias desenvolvem códigos provinciais de gerenciamento dos recursos hídricos que retratam as questões de gestão dos recursos e complementam a legislação em nível regional (LIU, 2005)

Conclusão

Tendo em vista o que foi relatado, o acesso aos recursos hídricos é direito de todos e objetiva atender as necessidades essenciais da sobrevivência humana. No âmbito de desenvolvimento

sustentável, o manejo dos recursos hídricos compreende as ações que visam garantir os padrões de qualidade e quantidade da água.

Atualmente, a gestão dos recursos hídricos, procura dar relevância à necessidade de integrar a gestão da água em função dos seus diferentes tipos de uso. Isso se torna imprescindível, sabendo-se da importância que a água representa em nossa vida e que ela é um bem finito. Neste contexto, foram expostas as diferentes gestões de recursos hídricos no mundo, devido à problemáticas de deficiência hídrica de cada país.

A partir disto, nota-se que uma boa gestão dos recursos hídricos não parte somente da ideia de disponibilidade da água, mas também de seus aspectos qualitativos. Ao mesmo tempo, é preciso considerar o nível de desenvolvimento econômico e social de cada país.

Esta relação se faz necessária, porque os países que apresentam níveis de desenvolvimento econômico elevado e não possuem problemas de deficiência hídrica, compreendem uma maior capacidade de avançar em termos de construção de instrumentos legais, desenvolvimento de projetos de infraestrutura e investimentos em novas tecnologias para aprimoramento da gestão dos recursos hídricos, enfatizando-se os aspectos qualitativos da água.

Diferentemente disto, os países que estão em desenvolvimento e sofrem com o com escassez da água, têm seus problemas associados ao déficit de oferta disponível pelas condições naturais e pelos desafios provocados pela inequidade da distribuição de água existentes. Além de que, à concorrência de usos e barreiras políticas, tecnológicas e econômicas que limitam o acesso a água, uma vez que, não possuem o nível econômico necessário para investir em uma melhor gestão dos recursos hídricos.

Com isso, pode-se dizer que algumas inovações ocorreram no campo jurídico, que ocasionaram em avanços na gestão hidrológica mundial e com isso o uso mais sustentável. Porém, ainda existem aspectos a serem aperfeiçoados. Entre estes aspectos está a elaboração de políticas públicas que garantam o acesso da população à água de qualidade. Principalmente no semiárido nordestino, de domínio nacional, e na esfera internacional pode-se exemplificar o Oriente Médio e o Norte da África, onde este acesso está longe de ser garantido.

Outro aspecto que pode ser aprimorado na gestão de recursos hídricos, seja no Brasil ou no contexto mundial, tem relação com o melhor aproveitamento dos recursos hídricos, é o aumento da eficiência da utilização da água. Reduzindo desperdícios, investindo e inovando as tecnologias para o reuso das águas, incentivos por parte dos gestores públicos e juntamente com a sociedade buscar por alternativas para gestão sustentável dos recursos hídricos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBRECHT, J. The Europeanization of water law by the Water Framework Directive: A second chance for water planning in Germany. **Land Use Policy**, v. 30, p. 381–391, 2013.
- ANA. **Cadernos de capacitação em recursos hídricos: alternativas organizacionais para a gestão de recursos hídricos**. Brasília – DF, v. 3, 2013.
- ANA, AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS. **A evolução da gestão dos recursos hídricos no Brasil**. Brasil, 2002.
- ANA, AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: Informe 2014**. Brasília: ANA, 2014.
- ARIAS, I. G.; ALVARADO, J. C. Planificación del recurso hídrico en América Latina y el Caribe. **Tecnología en Marcha**, v. 26, p. 4-18, 2013.
- BRASIL. Lei Nº 9.984 de 17 de Julho de 2000. **Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA..**
- BRASIL. Lei Nº 9.433, de 8 de Janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**.
- CAI, J.; VARIS, O.; YIN, H. China's water resources vulnerability: A spatio-temporal analysis during 2003–2013. **Journal of Cleaner Production**, v. 142, p. 2901–2910, 2017.
- CARRETERO, S. et al. Temporal analysis of the changes in the sand-dune barrier in the Buenos Aires Province, Argentina, and their relationship with the water resources. **Applied Geography**, v. 54, p. 169–181, 2014.
- CASTRO, C. N. **GESTÃO DAS ÁGUAS: EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAL E BRASILEIRA**. Brasília: Instituto de Pesquisa Economica Aplicada, 2012.
- CONSELHO HÍDRICO FEDERAL. **PRINCIPIOS RECTORES DE POLÍTICA HÍDRICA DE LA REPUBLICA ARGENTINA: Fundamentos del ACUERDO FEDERAL DEL AGUA**. 2003.
- CORRERA, L. B. et al. Collaborative modelling or participatory modelling? A framework for water resources management. **Environmental Modelling & Software**, v. 91, p. 95–110, 2017.
- FALKENMARK, M., LUNDQVIST J. **Towards water security: Political determination and human adaptation crucial**. Natural Resources Forum, v. 21, p. 37–51, 1998
- FRIESEN, J. et al. Environmental and socio-economic methodologies and solutions towards integrated water resources managemen. **Science of The Total Environment**, v. 581, p. 906–908, 2017.
- GOMES, J. L.; BARBIERI, J. C. **Gerenciamento de recursos hídricos do Brasil e no Estado de São Paulo: um novo modelo de política pública**. Rio de Janeiro: Cadernos EBAPE.BR, v. 2, 2004.

JAGANNATHAN, N. V.; MOHAMED, A. S.; KREMER, A. **Water in the Arab World: Management Perspectives and Innovations.** The World Bank. Washington, 2009.

LIMA, W. J. E. F. **Recursos hídricos no Brasil e no mundo.** 1. ed. Planaltina - DF: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)/ Centro de Pesquisa Agropecuária/Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, 2001.

LIU, B. Institutional desing consideration for water rights development in China. In: BRUNS, B. R.; RINGLER, C.; MEINZEN-DICK, R. **Water rights reform: lessons for institutional desing.** Washington: International Food Policy Research Institute, 2005. p. 360.

LUDWIG, F.; VAN SLOBBE, E.; COFINO, W. **Climate change adaptation and integrated water resource management in the water sector.** Journal of Hydrology, v. 518, p. 235–242, 2013.

MAZZEGA, P. et al. Critical multi-level governance issues of integrated modelling: An example of low-water management in the Adour-Garonne basin (France). **Journal of Hydrology**, v. 519, p. 2515-2526, 2014.

MEDEIROS, D. F. K. L.; URTIGA, M. M.; MORAIS, D. C. Integrative negotiation model to support water resources management. **Journal of Cleaner Production**, v. 150, p. 148–163, 2017.

MENDIETA, I. C.; PETIT, O.; VIVIEN, F. D. Common Patrimony: A Concept to Analyze Collective Natural Resource Management. The Case of Water Management in France. **Ecological Economics**, v. 137, p. 126-132, 2017.

PEIXINHO, F. C. **Gestão sustentável de recursos hídricos.** XVI Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas e XVII Congresso Nacional de Perfuradores de Poços. 2010.

SHANG, Y. et al. Balancing development of major coal bases with available water resources in China through 2020. **Applied Energy**, v. 197, p. 735–750, 2017.

SEETAL, A. R.; QUIBELL, G. Water Rights Reform in South África. In: BRUNS, B. R.; RINGLER, C.; MEINZEN-DICK, R. **Water rights reform: lessons for institutional design.** Washington: International Food Policy Research Institute. 360 p. 2005.

SILVA, J. A. **DIREITO AMBIENTAL.** São Paulo: Malheiros Editores, 2000.

UMWELTBUNDESAMT. **Water Resource Management: Part 1 Fundamentals:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, 2013.

UNESCO. **Managing Water under Uncertainty and Risk.** United Nations Educational, Paris. v. 1, 2012.

UNITED NATIONS. **World Population Prospects: The 2015 Revision.** New York. 2015.

BIOMONITORAMENTO EM AMBIENTES AQUÁTICOS DE ÁGUA DOCE

Alexandre Luiz Schäffer¹⁵⁶
Danilo Epaminondas Martins e Martins¹⁵⁷
Suzymeire Baroni¹⁵⁸

RESUMO

Nas últimas décadas, os ecossistemas aquáticos têm sido alterados de maneira significativa em função dos múltiplos impactos ambientais advindos de atividades antrópicas. O biomonitoramento, por sua vez, caracteriza-se com uma ferramenta com custo relativamente baixo e eficaz para a avaliação da qualidade das águas, contribuindo com o equilíbrio dos ecossistemas aquáticos. Em razão disto, objetivou-se a realização deste estudo através de revisões bibliográficas relacionadas ao biomonitoramento em ambientes aquáticos de água doce com macroinvertebrados bentônicos, uma vez que estes se caracterizam como bioindicadores sensíveis às mudanças ambientais, os quais podem auxiliar na detecção e prevenção de impactos como o enriquecimento orgânico e o desequilíbrio da cadeia alimentar.

Palavras-chave: Bioindicadores. Biomonitoramento. Macroinvertebrados. Degradação ambiental.

Introdução

O crescimento das cidades nas últimas décadas tem sido responsável pelo aumento das pressões de atividades antrópicas sobre os recursos naturais. Em todo o planeta, praticamente não existe um ecossistema que não tenha sofrido influência direta e/ou indireta do homem (como por exemplo, a contaminação de ambientes aquáticos, desmatamentos, contaminação de lençóis freáticos e introdução de espécies exóticas), resultando na perda de diversidade de habitats e na redução da biodiversidade terrestre e aquática (GOULART; CALLISTO, 2003).

O biomonitoramento, por sua vez, caracteriza-se com uma ferramenta com custo relativamente baixo e eficaz para a avaliação da qualidade das águas, contribuindo com o equilíbrio dos ecossistemas aquáticos. Com relação aos macroinvertebrados bentônicos, estes são considerados bioindicadores sensíveis às mudanças ambientais, podendo auxiliar na detecção e prevenção de

¹⁵⁶ Mestrando em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo/RS, e-mail: alexandreluiz1992@hotmail.com.

¹⁵⁷ Mestrando em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo/RS, e-mail: epaminondasmartins@hotmail.com.

¹⁵⁸ Professora do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis. Doutora em Genética e Melhoramento. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo/RS, e-mail: suzymeire.baroni@uffs.edu.br.

impactos como o enriquecimento orgânico e o desequilíbrio da cadeia alimentar (MOURA; SILVA et al., 2016).

A utilização de bioindicadores tem sido empregada na avaliação de impactos ambientais provocados pela má administração do ambiente, uma vez que, animais, plantas, microorganismos e suas complexas interações respondem de maneira diferenciada às modificações da paisagem, construindo informações que não só indicam a presença de poluentes, mas também como estes interagem com a natureza, proporcionando com isto, uma melhor indicação de seus impactos na qualidade dos ecossistemas (SOUZA, 2001). Além disso, os bioindicadores podem ser caracterizados como uma metodologia a qual complementa informações sobre a qualidade das águas, especialmente para a avaliação de impactos ambientais oriundos de descargas pontuais de esgotos domésticos e efluentes industriais (PIEDRAS, 2006).

Em razão disto, os macroinvertebrados se mostram como uma importante ferramenta de avaliação de qualidade, sendo um dos principais insetos aquáticos comumente utilizados no monitoramento de mananciais (GOULART; CALLISTO, 2003).

1. Procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos contemplaram a revisão da literatura sobre biomonitoramento com macroinvertebrados em ambientes aquáticos de água doce, através de artigos, teses e trabalhos de conclusão de cursos disponíveis em bibliotecas virtuais como: periódicos da capes, scielo e pubmed, com pesquisas publicadas nos últimos vinte anos.

2. Revisão bibliográfica

Nas últimas décadas, os ecossistemas aquáticos tem sido alterados de maneira significativa em função dos múltiplos impactos ambientais advindos de atividades antrópicas (GOULART; CALLISTO, 2003). A degradação dos recursos naturais e a contaminação da água por fertilizantes, esgoto doméstico sem tratamento, crescimento das atividades agropecuárias e a perda de sedimentos por meio do escoamento superficial tem afetado a qualidade das águas superficiais e subterrâneas, originando graves consequências para o ambiente e a saúde pública das populações (MARCHESAN et al., 2007, SONDERGAARD, 2007).

Goulart e Callisto (2003) mencionam que os mananciais superficiais são corpos receptores de esgotos domésticos e industriais, oriundos dos processos de degradação da vegetação nativa, uso e

ocupação inadequada do solo. Os mesmos autores aludem que ocorre redução da diversidade de habitats e microhabitat devido ao assoreamento e eutrofização artificial dos ambientes aquáticos ocasionados por atividades antropogênicas.

Autores como Buss et al. (2003) enfatizam que o primeiro passo para a solução dos problemas ambientais está na gestão dos recursos naturais. Através disto tem se buscado formas rápidas e seguras para se diagnosticar a qualidade dos corpos hídricos, como a utilização de indicadores biológicos, sendo este um dos métodos mais eficazes para se avaliar tal aspecto de degradação ambiental (HEPP; RESTELLO, 2007).

O conhecimento de organismos aquáticos é de fundamental importância, uma vez que a presença ou ausência de certas espécies serve como indicador do “status” da respectiva qualidade da água, indicando a qualidade do ambiente aquático local (STRASKRABA; TUNDISI, 2000).

Os macroinvertebrados são organismos facilmente visíveis a olho nu e habitam o substrato do fundo do ecossistema aquático, podendo viver enterrados na areia ou lama, presos nas superfícies das rochas, sobre sedimentos orgânicos do fundo dos rios e lagos ou escondidos nos espaços existentes entre as rochas (HEPP; RESTELLO, 2007). Esses organismos estão presentes nos substratos de rios e lagos, desempenhando um papel fundamental na dinâmica dos nutrientes, na transformação de matéria e no fluxo de energia (SILVEIRA; QUEIROZ, 2006).

O termo macroinvertebrados refere-se à fauna de invertebrados que fica retida em uma malha de 0,5mm, constituída por diversos táxons, tais como Arthropoda, Mollusca, Annelida, Nematoda, Platyhelminthes, entre outros, sendo que a maioria destes animais associam-se à habitats de fundo dos corpos de água, denominada bentônica (CALLISTO et al., 2001; MÄENPÄÄ et al., 2003).

Devido ao grande número de espécies, comportamento sedentário, tamanho de seus ciclos de vida, bem com sua sensibilidade de resposta a diferentes tipos e níveis de perturbações, insetos bentônicos destacam-se como componentes importantes no biomonitoramento do ecossistema aquático, sendo uma ferramenta promissora na avaliação da qualidade das águas (RIBEIRO; UIEDA, 2005).

Os indicadores biológicos de qualidade de água apresentam vantagens quando comparados a métodos convencionais (análises físicas e químicas) sendo estes a rapidez e eficácia na obtenção dos resultados, o baixo custo, a avaliação da qualidade da água *in situ*, a maior sensibilidade a uma grande variedade de estressores e a avaliação da função de um ecossistema e monitoramento ambiental em grande escala (QUEIROZ et al., 2000).

Esses organismos bioindicadores constituem-se como um grupo amplamente utilizado para a avaliação da qualidade das águas, pela facilidade de amostragem e identificação, como também pela

facilidade de sua presença em todos os ambientes aquáticos, além de se constituírem como organismos com ciclos de vida relativamente longos (RIBEIRO; UIEDA, 2005).

Existem várias razões para a utilização de macroinvertebrados bentônicos, sendo elas: possuem hábito sedentário, sendo, portanto, representativos da área na qual foram coletados; apresentam ciclos de vida relativamente curtos em relação aos ciclos dos peixes e irão portanto refletir mais rapidamente as modificações do ambiente através de mudanças na estrutura das populações e comunidades; os macroinvertebrados vivem e se alimentam dentro, sobre, e próximo aos sedimentos, onde as toxinas tendem a acumular; as comunidades de macroinvertebrados bentônicos apresentam elevada diversidade biológica, o que significa em uma maior variabilidade de respostas frente à diferentes tipos de impactos ambientais e; os macroinvertebrados são importantes componentes dos ecossistemas aquáticos, formando como um elo entre os produtores primários e servindo como alimento para muitos peixes, além de apresentar papel fundamental no processamento de matéria orgânica e ciclagem de nutrientes (ROSENBERG; RESH, 1993; WARD et al., 1995; REECE; RICHARDSON, 1999; CALLISTO et al., 2001).

Determinadas espécies de macroinvertebrados são extremamente sensíveis à poluição e às alterações do hábitat, e suas populações tendem a desaparecer assim que ocorrem modificações no ambiente. Outros, no entanto, desenvolveram adaptações que os tornam extremamente tolerantes às más condições ambientais (HEPP; RESTELLO, 2007).

Atualmente, dentre os bioindicadores que constituem os ecossistemas, há grupos de espécies diretamente relacionados a um determinado agente poluidor, sendo que os bioindicadores mais utilizados são aqueles capazes de diferenciar entre fenômenos naturais (por exemplo, mudanças de estação e ciclos de chuva-seca) e estresses de origem antrópica, relacionados a fontes de poluição pontuais ou difusas (CALLISTRO; GONÇALVES JR; MORENO, 2005).

Por fim, a distribuição e ocorrência dos macroinvertebrados bentônicos nos corpos hídricos têm sido amplamente estudada, uma vez que inúmeros são os parâmetros ambientais que influenciam na distribuição desses organismos ligados a qualidade da água, reforçando com isto, a utilização dos macroinvertebrados como bioindicadores locais (HEPP; RESTELLO, 2007).

Conclusões

O monitoramento da qualidade das águas superficiais apresenta-se como uma ferramenta importante para a conservação da biodiversidade e proteção dos ecossistemas. Diversos autores utilizam os macroinvertebrados bentônicos como indicadores biológicos de qualidade ambiental,

devido a sensibilidade às alterações ambientais, custo relativamente baixo e pouca locomoção destes organismos.

Referências bibliográficas

CALLISTO, M. et al. **Macroinvertebrados bentônicos como ferramenta para avaliar a saúde de riachos.** Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v.6, 2001, p.71-82.

CALLISTO, M.; GONÇALVES JR, J. F.; MORENO, P. **Invertebrados aquáticos como bioindicadores.** Navegando o Rio das Velhas das Minas aos Gerais, v. 1, 2005, p. 1-12.

GOULART, M. D.; CALLISTO, M. **Bioindicadores de qualidade de água como ferramenta em estudos de impacto ambiental.** Revista da FAPAM, v. 2, n. 1, 2003, p. 153-164.

HEPP, L. U.; RESTELLO, R. M. **Macroinvertebrados bentônicos como bioindicadores da qualidade das águas do Alto Uruguai Gaúcho.** Zakrzewski, SB, Conservação e uso sustentável da água: múltiplos olhares. Edifapes, Erechim, 2007, p. 75-86.

MÄENPÄÄ, K.A. et al. **Bioaccumulation and toxicity of sediment associated herbicides (ioxynil, pendimethalin and bentazone) in Lumbriculus variegates (Oligochaeta) and chironomus riparius (Insecta).** Ecotoxicology and Environmental Safety, v.56, 2003, p.398-410.

MARCHESANI, E.; ZANELLA, R.; AVILA L.; CAMARGO E.; MACHADO, M. **Rice herbicide monitoring in two brazilian rivers during the rice growing season.** Scientia Agricola 64, 2007, 131-137.

MOURA E SILVA, M. S. G. et al. **Assessment of benthic macroinvertebrates at Nile tilapia production using artificial substrate samplers.** Brazilian Journal of Biology, n. AHEAD, 2016.

PIEDRAS, S. R. N.; et al. **Macroinvertebrados bentônicos como indicadores de qualidade de água na Barragem Santa Bárbara, Pelotas, RS, Brasil.** Ciência Rural, v. 36, n. 2, 2006, p. 494-500.

QUEIROZ, J. F.; TRIVINHO-STRIXINO, S.; NASCIMENTO, V. M. C. **Organismos bentônicos bioindicadores da qualidade das águas da bacia do médio São Francisco.** Comunicado Técnico – Embrapa Meio Ambiente, 2000.

REECE, P. F.; RICHARDSON, J. S. **Biomonitoring with the reference condition approach for the detection of aquatic ecosystems at risk.** In: L. M. Darling (ed.) Proc. **Biology and Management of Species and Habitats at Risk.** vol. 2, 1999, p. 15-19.

RIBEIRO L. O.; UIEDA V. S. **Estrutura da comunidade de macroinvertebrados bentônicos de um riacho de Serra em Itatinga, São Paulo, Brasil.** Revista Brasileira de Zoologia 22, 2005, p. 613-618.

ROSENBERG, D. M.; RESH, V. H. Introduction to freshwater biomonitoring and benthic macroinvertebrates. In: **Freshwater biomonitoring and benthic macroinvertebrates.** (eds.) Rosenberg, D.M. and Resh, V.H. Chapman and Hall, New York, 1993, p. 1-9.

SILVEIRA, M. P.; QUEIROZ, J. F. **Uso de coletores com substrato artificial para monitoramento biológico de qualidade de água.** Comunicado Técnico, vol. 39, 2006 pp. 1-5.

SONDERGAARD, M.; JEPPESEN, E. J. **Anthropogenic impacts on lake and stream ecosystems, and approaches to restoration.** Applied Ecology 44, 2007, p. 1089–1094.

SOUZA, P. A. P. Importância do uso de bioindicadores de qualidade: o caso específico das águas. In: FELICIDADE, N. et al. **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil.** São Carlos: Rima, 2001. p.55-66.

STRASKRABA, M.; TUNDISI, J. G. Gerenciamento da qualidade de águas de represas. In: **Diretrizes para o gerenciamento de lagos.** São Carlos. ILEC, 2000. 280p.

WARD, D.; HOLMES, N.; JOSÉ, P. **The New Rivers & Wildlife Handbook. RSPP, NRA e The Wildlife Trusts, Bedfordshire,** 1995, 426p.

WITHERS, P. J. A.; JARVIE, H. P. **Delivery and cycling of phosphorus in rivers: a review.** Science of the Total Environment 400, 2008, p. 379-395.

TUTELA JURÍDICA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NA PROPRIEDADE RURAL NO ÂMBITO DO BRASIL, ARGENTINA E URUGUAI E O CONFLITO DE INTERESSES INDIVIDUAIS E COLETIVOS

Edilson Caciano Pachla¹⁵⁹
Domingos Benedetti Rodrigues¹⁶⁰

RESUMO

Este trabalho é voltado a tutela jurídica das áreas de preservação permanente - apps situadas na propriedade rural no âmbito do Brasil, Argentina e Uruguai e o conflito que pode se configurar a partir do direito individual de uso da propriedade e a obrigatoriedade da sua preservação, como determina a legislação ambiental. O objetivo do estudo é analisar o funcionamento e a importância das áreas de preservação permanente, de forma a verificar a sua efetivação nos termos da norma do Brasil, da Argentina e da República do Uruguai. A pesquisa se caracteriza como sendo teórica, qualitativa e bibliográfica e o método de procedimento é o dedutivo. Sendo assim, a manutenção das áreas de preservação permanente é uma condição para que a propriedade rural, nos três Países mencionados, cumpra com a sua função socioambiental. Salienta-se que a integração internacional destas Nações, é primordial para a preservação e revitalização de diversas áreas já afetadas pela atividade econômica. Que a legislação nacional de cada uma delas seja efetivada e cada vez melhorada, com a finalidade de garantir o direito individual de uso da propriedade rural aliado ao direito fundamental inalienável das atuais e futuras gerações viverem num ambiente ecologicamente equilibrado.

Palavras-chave: Áreas de preservação permanente. Tutela jurídica Brasil, Argentina e Uruguai. Conflito de interesses.

INTRODUÇÃO

O tema do presente estudo refere-se a tutela jurídica das áreas de preservação permanente - Apps da propriedade rural no âmbito do Brasil, Argentina e República do Uruguai. Elas constituem um espaço

¹⁵⁹Acadêmico do Curso de Direito - 3º semestre. Faculdades Integradas Machado de Assis – FEMA de Santa Rosa RS. Participante voluntário do Projeto de Pesquisa “Efetivação do Novo Código Florestal Brasileiro na Propriedade Rural” e do Projeto de Extensão “Educação Ambiental: Assessoria e Consultoria nas Organizações” mantidos pelo curso de Direito. edilson_pachla@hotmail.com

¹⁶⁰Doutor em Educação nas Ciências pela UNIJUI. Mestre em Direitos Sociais e Políticas Públicas. Graduado em Ciências Jurídicas e Sociais. Graduado na Licenciatura em Artes Práticas Habilitação em Técnicas Agrícolas. Professor do curso de Direito das Faculdades Integradas Machado de Assis - FEMA de Santa Rosa - RS e coordenador do Projeto de Pesquisa “Efetivação do Novo Código Florestal Brasileiro na Propriedade Rural” e do Projeto de Extensão “Educação Ambiental: Assessoria e Consultoria nas Organizações” mantidos pelo curso de Direito. Professor do Programa de Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural e do curso de Direito da Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ. Integrante do Grupo de Pesquisa GPJUR do curso de Direito da UNICRUZ. Advogado. mingojuslex@yahoo.com.br

fundamental para a proteção das aguadas, caracterizadas por uma ampla variedade de espécies da fauna e da flora silvestres existentes no meio. Vale ressaltar que o estudo vincula-se a preservação ambiental na propriedade rural previstas na legislação de cada País. Além do mais, estas áreas estão diretamente ligadas à proteção das espécies da flora e da fauna, que proporcionam o equilíbrio dos ecossistemas existentes na propriedade rural, bem como o equilíbrio do clima local e regional.

O objetivo da pesquisa é constatar os benefícios e o funcionamento das áreas de preservação permanente, de forma a conciliar a legislação florestal do Brasil, do Uruguai e da Argentina com as áreas investigadas, realizando um contraponto entre os interesses coletivos e individuais sobre estes espaços. Justifica-se a pesquisa uma vez que é comprovada a existência de áreas de preservação permanente que são prejudicadas pela ação do indivíduo nas suas atividades produtivas, tanto no Brasil, quanto na Argentina e Uruguai.

A metodologia empregada se constitui numa pesquisa teórica, qualitativa e bibliográfica, tendo como método de pesquisa o dedutivo. Para melhor delineamento do estudo, o texto foi dividido em três partes. Na primeira, estudar-se-á o funcionamento das áreas de preservação permanente, como por exemplo, sua área de abrangência, focos de proteção e como são delimitadas. Será explanada a importância dos espaços citados, de forma a ressaltar o impacto benéfico gerado ao ambiente. A segunda parte, será analisado o Código Florestal Brasileiro, Uruguaio e Argentino, especificamente no caso das áreas de preservação permanente - Apps. Assim, pretende-se verificar a importância que cada País atribui para proteção jurídica destas áreas. Por fim, na terceira parte, o estudo volta-se ao conflito de interesses individuais e os interesse coletivos e individuais presentes na propriedade rural, quando trata-se da utilização da propriedade rural como meio de produção econômica, cujo interesse é privado, e a preservação das áreas de preservação permanente para equilíbrio dos ecossistemas e do clima, como sendo de interesse coletivo.

1 Importância das áreas de preservação permanente para o ambiente natural

Ao estudar o tema objeto deste tópico, torna necessário o conhecimento sobre a base conceitual do que significa uma área de preservação permanente - apps. Machado (2013, p. 870) destaca tal conceito positivado no artigo 3º da Lei nº 12.651 de 2012 - denominada de Novo Código Florestal Brasileiro. Assim, uma área de preservação permanente, se constitui numa “[...] área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico da fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.”

As áreas de preservação permanente se constituem como espaços fundamentais para a preservação dos ecossistemas e do clima. Porém, o próprio termo “ambiente” se mostra difícil de caracterizar, uma vez que inúmeros pesquisadores e redatores de leis buscam uma melhor forma de conceituá-lo. Isso ocorre devido ao fato de tal conotação englobar diferentes faces, sendo responsável pelo fornecimento da matéria-prima necessária ao desenvolvimento socioeconômico e, em contrapartida, aportando as funções ecológicas essenciais à vida, surgindo assim, imprescindivelmente, a obrigação de manter a sua integridade. (SANCHES, 2008, p.21)

O ambiente natural abordado no estudo refere-se ao espaço composto pela fauna, flora, solo, recursos hídricos e ar atmosférico. São locais amplamente sujeitos à ação antrópica. Com a ascensão do capitalismo moderno, marcado pela alta produção de produtos maléficis às áreas naturais, como por exemplo, sacolas plásticas e garrafas pets, esses locais pereceram de uma proteção mais efetiva. Com o intuito de amenizar e até exterminar a poluição e o desmatamento em pontos estratégicos, surgiu o termo “áreas de preservação permanente”. O âmbito natural necessita realizar ciclos para promover a sua continuidade de forma saudável, analogamente como ocorre com as enchentes naturais - as quais não surgem por meio da ação humana nas bacias hidrográficas - responsáveis pela nutrição de áreas inteiras, propiciando dessa forma a extensão da vegetação presente no espaço.

A ocupação irregular do ambiente natural acaba acarretando em ações que denigrem os ciclos necessários à preservação da fauna e flora. Isso ocorre seja pela construção civil, a qual diminui o habitat de várias espécies animais, ou pela poluição das bacias hidrográficas e pela pesca e caça predatória. Como consequência, os recursos naturais essenciais à vida presente nos espaços aludidos vão se deteriorando, interferindo diretamente no sustento de comunidades locais e próximas.

É nesse ponto que as áreas de preservação permanente se mostram tão importantes, pois são responsáveis por assegurar a proteção ambiental nos locais mais frágeis à ocupação humana e ao mesmo tempo primordiais à vida das comunidades ali presentes. Nesse sentido, Sanches (2008, p. 258) colabora, afirmando que “Um dos principais objetivos da avaliação de impacto ambiental é, certamente, o de prever mudanças nos sistemas naturais e sociais decorrentes de um projeto de desenvolvimento. Assim, todo estudo de impacto ambiental deve apresentar um prognóstico da situação futura, no caso de realização do empreendimento analisado.”

De certo modo, a análise mencionada contribui perfeitamente ao conceito de área de preservação permanente, pois esses espaços estão amplamente submetidos à ocupação humana, tendo em vista os recursos vigentes em tais locais. Sendo assim, é imprescindível um aparato legal para que ocorra a sua preservação efetiva, evitando as possíveis mudanças em seu sistema natural.

Certas famílias situadas na área de uma “app” dependem, unicamente, dos recursos ali aportados para sobreviverem. Menciona-se o caso de um pescador responsável pelo sustento de sua família, pois ele vende o peixe a um distribuidor, como um mercado, ou a uma segunda família. Dessa forma, o alimento produzido naquele espaço não só está auxiliando o morador presente na área de preservação permanente, como também no fornecimento de víveres a comunidades de diferentes locais.

Sendo assim, o regramento jurídico para o uso consciente das apps, é essencial para a coexistência da preservação ambiental, a necessidade humana e o desenvolvimento da sociedade. Limites para a construção civil e o monitoramento às espécies animais, a fim de evitar a sua extinção, são exemplos de preceitos existentes nas áreas de preservação permanente.

Conforme Roseli Ganem e Suely de Araújo (2010) - a simples redução das matas ciliares de trinta metros para vinte metros, impede as funções ecológicas de proteger e manter os recursos hídricos, de conservar a diversidade de espécies animais e de plantas e ainda de controlar a erosão do solo e, por conseguinte, os assoreamentos e a poluição dos cursos d'água existentes na propriedade rural ou em qualquer outro espaço.

Por sua vez, Júnior Scavaca (2010) acerta sobre as consequências do crescimento da população humana. Em um período de cem anos, a taxa de extinção de espécies aumentou mais de cem vezes, passando de 0,2 % para 23%. Conforme constatado, a redução das matas ciliares não só interfere diretamente na saúde das pessoas, como também obriga um maior gasto, por parte do Poder Público em questões como energia. Isso ocorre devido ao fato de que as matas ciliares tem o poder de atuar diretamente no controle da qualidade da água, da biodiversidade e na estabilidade dos solos. Uma bacia hidrográfica que possui a sua cobertura vegetal desmatada tem uma água de menor qualidade, custando mais caro para tratá-la para consumo humano, e até para uma possível instalação de uma hidrelétrica.

Especificamente, no âmbito rural, em que corriqueiramente há a presença de uma bacia hidrográfica, a situação surge de forma mais preocupante ainda. O recurso hídrico referenciado beneficia o abastecimento de toda a região que o circunda. Uma vez que as comunidades presentes neste espaço não zelarem pelo recurso, todas as famílias serão afetadas, até as que não estão ali. Da mesma forma acontece com a pesca predatória - responsável pela extinção de várias espécies - em que o principal objetivo do pescador é a quantidade de peixes capturados, prejudicando a reprodução das espécies, e como consequência, de certo modo, o direito individual (propriedade privada) estará superpondo o coletivo (meio ambiente equilibrado). (CAMHI et al., 1998).

Contribuindo de forma direta em múltiplas famílias e comunidades, as áreas de preservação permanente devem se tornar locais sólidos, priorizando a proteção da fauna, flora e os recursos hídricos sobre a ocupação humana e, dessa forma, tornando-as capaz de se regenerar por si só. As “apps”

ambientalmente sustentáveis presentes nos países do MERCOSUL antes aludidos, devem começar a receber um olhar atento por parte do Poder Público de cada Estado Nação.

Conforme Gasparino (et al, 2006) os perímetros que se encontram com sua vegetação desmatada, espécies em extinção e água com qualidade inferior, incumbe-se um processo de recuperação dos elementos ali presentes, de modo a tentar recuperar a biodiversidade e o meio ambiente equilibrado. O mesmo autor (et al., 2006), as áreas mais afetadas com a ocupação humana, como a última descrita, não possuem mais a capacidade de se regenerar naturalmente, mesmo com a exclusão dos povoamentos existentes.

Percebe-se que o avanço das técnicas utilizadas na agricultura e pecuária, as quais tornou possível uma maior produção de alimentos por metro quadrado de área cultivada, as mesmas deixaram de ser um problema para a produção de alimentos. Porém, mesmo com esse importante avanço, muitas áreas que desempenham funções chaves para a prosperidade ambiental continuam a ser ocupadas de maneira irracional, seja apenas por moradia ou para produção de alimentos em pequena ou grande escala, deteriorando os recursos naturais existentes nos mananciais e nos biomas. Portanto, se faz necessária a tutela jurídica das áreas de preservação permanente, bem como a efetivação desta legislação no âmbito da Argentina, do Uruguai e do Brasil, assunto a ser abordado na sequência do trabalho.

2 Aspectos gerais da tutela jurídica das áreas de preservação permanente na Argentina, no Uruguai e no Brasil

A abordagem deste segundo tópico versa a respeito da tutela jurídica das áreas de preservação permanente, na Argentina, no Uruguai e no Brasil. Assim, a preservação na Argentina é delegada aos Órgãos Públicos Federais, podendo as Províncias manusear tais locais conforme sua jurisdição. A Secretaria Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável é o Órgão Superior, fazendo com que os demais operem dentro das condições e termos por ela citados. Especificamente, não existe área não receptível à ocupação humana, pois, desde que atenda aos requisitos listados na lei, o povoamento é positivado juridicamente.

Analogamente, a Lei Federal nº 26.331/2007 disserta em torno da utilização das florestas nativas, seja em prol da geração de lucro para empresas ou para a própria subsistência de comunidades. Geralmente, as florestas aludidas encontram-se em locais extremamente receptíveis a ocupações irregulares, como por exemplo, nas áreas ribeirinhas. Segundo a mesma norma:

ARTICULO 3º - Son objetivos de la presente ley:

- a) Promover la conservación mediante el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos y la regulación de la expansión de la frontera agropecuaria y de cualquier otro cambio de uso del suelo;
- b) Implementar las medidas necesarias para regular y controlar la disminución de la superficie de bosques nativos existentes, tendiendo a lograr una superficie perdurable en el tiempo;

- c) Mejorar y mantener los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos que beneficien a la sociedad;
- d) Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo, manteniendo bosques nativos cuyos beneficios ambientales o los daños ambientales que su ausencia generase, aún no puedan demostrarse con las técnicas disponibles en la actualidad;
- e) Fomentar las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración mejoramiento y manejo sostenible de los bosques nativos. (ARGENTINA/2007)

Pode-se observar na lei mencionada, que a Argentina preza por um uso apropriado dos recursos, de forma a conciliar a moradia dos indivíduos com os recursos ambientais. Conforme a sua lei florestal, as áreas de preservação estão alocadas na (Categoria 1 - Vermelho), ou seja, possuem extrema importância sob a visão jurídica. Vale ressaltar que a Argentina divide as suas áreas e florestas conforme a relevância de cada uma, para a atividade humana e a importância para o equilíbrio dos ambientes.

Por outro lado, esta Lei não veda o uso das áreas ribeirinhas. Apenas impõe condições - diminuição do impacto gerado pelos indivíduos presentes; proteção da flora, fauna e da água - a serem cumpridas pelos indivíduos residentes naquele espaço e que, de alguma forma, se beneficiam de recursos fundamentais de maneira individuais, incluindo neste caso, os proprietários rurais e, ao mesmo tempo, contribuem com o processo do desenvolvimento da sociedade.

Na República do Uruguai, as áreas naturais juridicamente protegidas são impostas pelo SNAP - Sistema Nacional de Áreas Protegidas - o qual se caracteriza por ser um instrumento de aplicação de políticas e planos de proteção ambiental, conforme o caput da Lei 17.234/2000 que estabelece: “[...] declarase de interes general la creacion y gestion de um sistema nacional de areas naturales protegidas, como instrumento de aplicacion de las politicas y planes nacionales de proteccion ambiental.” (URUGUAI, 2000).

Congênera ao descrito na legislação argentina, o Uruguai também divide as áreas de proteção em quatro, sendo elas: parque nacional, monumento natural, paisagem protegida e sítios de proteção. Após a lei citada ser regulamentada pelo Decreto 52/2005, outras duas categorias foram adicionadas, correspondentes às áreas de manejo de espécies e área protegida com recursos manejados. Juntando os sítios de proteção e a área protegida com recursos manejados, obtém-se a área de preservação permanente pretendida no presente estudo. (URUGUAI, 2005).

Os sítios de proteção são pequenos espaços, porém, são áreas que possuem grande importância devido à fauna e flora neles existentes, muitas vezes conciliados com recursos hídricos, constituindo elementos essenciais para o bom andamento do equilíbrio ambiental. Já as áreas protegidas com recursos manejados são caracterizadas por manter e proteger a diversidade biológica e outros valores ambientais do espaço abrangido, promover práticas de manejo sustentáveis com fins a produção de subsistência e, com isso, contribuir ao desenvolvimento regional.

No artigo 7º do Decreto 52/2005 está explicitado que os sítios de proteção devem: “ Limitar el acceso del público”, ou seja, se estabelecem como espaços em que a proteção ambiental é a prioridade máxima, ficando acima até do que as propriedades privadas, um direito fundamental. Verifica-se que diverge da legislação argentina, na qual não proíbe a moradia nas áreas semelhantes, conforme já explicado. (URUGUAI, 2005).

A própria lei 17.234/2000, no seu artigo 2º prevê o desenvolvimento de métodos de aproveitamento sustentável de áreas frágeis, quando destinadas à ocupação humana, conforme segue: “Desarrollar formas y métodos de aprovechamiento y uso sustentable de la diversidad biológica nacional y de los hábitats naturales, asegurando su potencial para beneficio de las generaciones futuras.” (URUGUAI, 2000). Assim, procura meios de tornar possível a coexistência de comunidades com os recursos ambientais precariamente expostos ao uso inadequado nas atividades econômicas em geral, especialmente nas atividades desenvolvidas na propriedade rural.

No caso do Brasil, as áreas de preservação permanentes são regulamentadas pela Lei Federal nº 12.651/2012 denominada de Novo Código Florestal Brasileiro, o qual dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e das florestas. Conforme a norma, esses perímetros são demarcados com base em alguns critérios, sendo um deles a largura da bacia hidrográfica presente no local. Neste sentido, considera-se área de preservação permanente:

Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei: I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura; b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura; d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura; e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros; II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de: a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros; b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas. (BRASIL, 2012).

Segundo o artigo mencionado, a largura da corrente de água presente na propriedade rural ou urbana determina o perímetro de abrangência da área de preservação. Seguindo o texto da norma aludida, verifica-se que o proprietário rural que possuir um espaço compreendido na área de preservação permanente detém a obrigação de preservar em todas as formas possíveis. A supressão de vegetação protegida só é permitida em caso de relevância e utilidade pública. Vale ressaltar que o artigo 9º da Lei mencionada também limita o acesso e a utilização dos recursos e do próprio solo da área de preservação permanente, consoante ao que

seguinte: “é permitido o acesso de pessoas e animais às Áreas de Preservação Permanente para obtenção de água e para realização de atividades de baixo impacto ambiental.” (BRASIL, 2012).

Além da tutela das áreas de preservação permanente nas propriedades rurais do Brasil, a Lei do atual Código Florestal estabelece a demarcação das áreas de reserva legal, que são áreas de cobertura vegetal nativa estabelecidas pela norma. Estas áreas devem ser demarcadas pelo proprietário rural, de acordo com a dimensão estabelecida pela Lei. Segundo o artigo 12 da Lei 12.651 de 2012, quando o imóvel está localizado na Amazônia Legal é de 80% do imóvel; na área de cerrado é de 35%; na área de campos gerais é de 20% e nas demais regiões do Brasil de 20%. (COLEÇÃO, 2013). No caso do Estado do Rio Grande do Sul, a preservação precisa ser de 20% da área do imóvel, pois, as duas áreas são cumulativas.

Sendo assim, as áreas de preservação permanente - Apps e a área de reserva legal - RL, se constitui numa obrigatoriedade do proprietário rural preservá-las e demarcá-las, para que ocorra o cumprimento da função socioambiental da propriedade, condição determinante do artigo 186 da Constituição Federal Brasileira, pois do contrário a mesma poderá ser desapropriada por interesse social.

3 Conflito de interesses individuais e coletivos quanto a preservação das áreas de preservação permanentes na propriedade rural nos três Países do MERCOSUL.

Quando o assunto trata de preservação ambiental em favor do equilíbrio ambiental em prol da manutenção dos ecossistemas que irá beneficiar uma comunidade infinita de seres vivos, inclusive o próprio ser humano, importa salientar que, o conflito de interesses individuais e coletivos ocorre num instante. Essa colisão de direitos é decorrente de uma forma de pensamento, na qual o meio ambiente deve estar a serviço do homem e não este a serviço do meio ambiente.

Então, o artigo 5º da Constituição Brasileira de 1988, especificamente, no inciso XXII, garante ao indivíduo o direito individual de propriedade. Dessa forma, o direito configura-se como um interesse individual, extensivo diretamente ao seu proprietário. No entanto, o mesmo artigo inciso XXIII, estabelece que o estado garante o direito individual mediante o cumprimento da sua função social, a qual engloba um interesse coletivo, de modo a proteger o interesse geral da sociedade. (BRASIL, 1988).

Conforme Marques (2015) expõe, a função social da propriedade é a base do Direito Agrário, constituindo-se num dos princípios deste ramo do direito. Segundo o autor, no Brasil este princípio está consolidado na legislação constitucional e infraconstitucional desde a Constituição Brasileira de 1946 e na Lei 4.504/1964 denominada de Estatuto da Terra. Mas, é nos artigos 5º inciso XXIII, 170 inciso III e 186, todos da Constituição Federal de 1988.

Assim, o cumprimento da função social da propriedade é o caminho para a conciliação do conflito de interesses aludidos. Dessa forma, mantêm-se as duas diretrizes e, ainda, cria-se a possibilidade de uma proteção mais efetiva das áreas de preservação permanente. O artigo 186 da Constituição Federal de 1988 contribui nesse sentido ao positivar os requisitos da função social da propriedade rural no Brasil:

Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: I - aproveitamento racional e adequado; II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; III - observância das disposições que regulam as relações de trabalho; IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores. (BRASIL, 1988)

O aproveitamento racional e adequado dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente são os pontos necessários para o cumprimento da função sócio ambiental da propriedade rural, necessários no âmbito das apps. O artigo 184, CF/88, no caput, afirma: “Compete à União desapropriar por interesse social, para fins de reforma agrária, o imóvel rural que não esteja cumprindo sua função social”, ou seja, prevê que os proprietários que não estiverem preservando o ambiente de modo efetivo possam ser desapropriados, tendendo a alterar a situação conforme cada caso concreto, redirecionando a terra - reforma agrária - de modo a visar a preservação e a utilização adequada dos recursos naturais. Torna-se necessário mencionar que o artigo 186 da Constituição Brasileira estabelece a obrigatoriedade do proprietário cumprir simultaneamente com os quatro requisitos acima mencionados, pois do contrário ele pode de ser desapropriado por interesse social pela União.

Complementando o texto constitucional, constata-se o artigo 1.228 do Código Civil Brasileiro de 2002, nomeadamente em seu parágrafo 1º, o qual estabelece:

§ 1º O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas. (BRASIL, 2002).

Percebe-se que o indivíduo que possui uma propriedade que contém áreas de preservação permanente, detém o dever de cumprir com a sua função social. Uma vez que esse fator for positivado no caso concreto, a fauna, flora e os recursos hídricos estarão recebendo proteção jurídica, segundo o artigo 1.228 do CCB.

Os direitos e interesses coletivos existentes nesses espaços são referentes à produtividade esperada dos recursos propiciados na área. Como por exemplo, apresenta-se a situação hipotética, em que os alimentos produzidos na área denominada abastecem as regiões próximas. Consequentemente, as famílias que nem estão presentes na área de preservação se beneficiam dela. Isto é, uma vez que exista uma

propriedade mal utilizada, que, por sua vez, prejudiquem a fauna, flora e a água - violando a função social da propriedade - presume-se que o direito individual está sendo colocado acima do direito das coletividades a vivem num ambiente equilibrado.

No caso de ocorrer a verificação de propriedades irregulares juridicamente, prejudicando o direito ao meio ambiente equilibrado - direito fundamental protegido pelo artigo 225 da Constituição Federal de 1988 - a desapropriação é real e necessária. O próprio Supremo Tribunal Federal (STF) adiciona ao contexto explicitado, por decisão proferida pelo Ministro Celso de Mello:

Os direitos e garantias individuais não têm caráter absoluto. Não há, no sistema constitucional brasileiro, direitos ou garantias que se revistam de caráter absoluto, mesmo porque razões de relevante interesse público ou exigências derivadas do princípio de convivência das liberdades legitimam, ainda que excepcionalmente, a adoção, por parte dos órgãos estatais, de medidas restritivas das prerrogativas individuais ou coletivas, desde que respeitados os termos estabelecidos pela própria Constituição. O estatuto constitucional das liberdades públicas, ao delinear o regime jurídico a que estas estão sujeitas - e considerado o substrato ético que as informa - permite que sobre elas incidam limitações de ordem jurídica, destinadas, de um lado, a proteger a integridade do interesse social e, de outro, a assegurar a coexistência harmoniosa das liberdades, pois nenhum direito ou garantia pode ser exercido em detrimento da ordem pública ou com desrespeito aos direitos e garantias de terceiros. (MELLO, 2000).

As áreas de preservação são um bem comum do povo em geral, e dessa forma devem ser protegidas. A comunhão de direitos individuais e coletivos é possível nesses espaços, desde que se cumpram as normas expressas no ordenamento jurídico referenciado. Com isso, consta-se por fim, que o direito coletivo tem prioridade ao individual nas áreas já prejudicadas. Nas áreas que a preservação é real, onde a função social é cumprida devidamente, o termo conflito não se encaixa, pois ele nem existe nessa situação, uma vez que eles coexistem harmonicamente.

Da mesma forma verifica-se com legislação uruguaia. A lei Federal nº 17.234 de 22 de fevereiro de 2000 estabelece que, fica declarado o interesse geral sobre a criação e a gestão de um Sistema Nacional de Áreas Naturais Protegidas como um instrumento de aplicação das políticas e planos nacionais de proteção ambiental. Tal norma se aplica a proteção florestal existente nas propriedades urbanas e rurais, a fim de que a função socioambiental da mesma seja cumprida pelo seu proprietário, protegendo assim, o direito fundamental de todos viverem num ambiente equilibrado..

Por sua vez, a República da Argentina criou a Lei nº 22.351 de 4 novembro de 1980. A referida norma cria os parques nacionais e monumentos naturais e reservas nacionais no âmbito do seu território. Significa dizer que, na possibilidade de existir áreas de proteção permanente na propriedade privada, elas devem ser protegidas de acordo com a norma, a fim de cumprir com a função socioambiental, protegendo

assim, o direito fundamental de todos a viverem num ambiente ecologicamente equilibrado, independentemente da sua condição.

Portanto, a legislação de proteção florestal do Uruguai e da Argentina seguem na mesma linha da legislação brasileira. Neste sentido, quando ocorrer conflito entre o direito individual de utilizar a propriedade rural e o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado, vai prevalecer o interesse irrestrito das coletividades, como fora comprovado pelo estudo da legislação das três Nações estudadas neste trabalho, por decisões judiciais e pelos doutrinadores aqui mencionados.

CONCLUSÃO

Por meio da pesquisa, constatou-se que as áreas de preservação permanente se destacam quando o assunto é preservação ambiental. Conforme explicitado, os recursos hídricos aportados - juntamente com a fauna e a flora - são essenciais ao equilíbrio sustentável do meio ambiente. A deterioração de apenas um elemento natural, presente no meio concreto, é capaz de desencadear uma série de fatores. Por exemplo, a cadeia alimentar, ao ter o seu ciclo violado, através da extinção de determinada espécie, acarreta diretamente em um perigo iminente aos demais animais existentes no ciclo aludido.

As áreas de preservação permanente são áreas protegidas por norma nos três Países levados em consideração neste estudo, cuja proteção é uma obrigatoriedade de quem a possui em sua propriedade rural, localizada em qualquer um destas Nações. Elas tem finalidades múltiplas de promover a função ambiental do imóvel onde se localiza, preservar e proteger os recursos hídricos, a paisagem local, a estabilidade geológica do solo, proteger a biodiversidade dos ecossistemas, criar condições para o fluxo normal da fauna silvestre, proteger e criar as condições para multiplicação das espécies da flora e da fauna, garantir a qualidade de vida das populações humanas e não pode sofrer interrupções no seu estado vital.

Se por um lado a norma federal ambiental brasileira, argentina e uruguaia determina a proteção das áreas a proteção e a preservação permanente na propriedade rural, como fora mencionado anteriormente, por outro lado há uma propensão do agricultor preocupar-se em ocupar a sua propriedade com as plantações e criações, para dali, extrair o provento da família e o desenvolvimento econômico. Então, cria-se um conflito entre o interesse privado do agricultor que possui o direito de utilizar a propriedade, com o interesse das coletividades e da sociedade com o equilíbrio ambiental, que é um direito inalienável de todos a viverem num ambiente ecologicamente equilibrado, como preceitua o artigo 225 da Constituição Federal Brasileira de 1988.

Quando ocorre a colisão entre o direito individual de utilizar a propriedade com os interesses coletivos, prevalecerá os direitos e interesses coletivos, pois trata-se preservar um princípio do Direito

agrário, que é a função social da propriedade. Sendo assim, o proprietário rural, quando realizar as atividades de agricultura, pecuária, extração vegetal, reflorestamento ou agroindustrialização de matéria prima nela produzidos, deve levar em consideração os quatro requisitos da função social, especialmente a preservação ambiental prevista na legislação regulamentadora.

Por sua vez, o princípio da função social da propriedade rural, referenciada no ordenamento jurídico brasileiro, argentino e uruguaio, define o rumo do conflito de interesses individuais e coletivos existentes nesses perímetros. O indivíduo detém o seu direito de propriedade como qualquer outro, porém no momento em que deixar de cumprir a sua função social prevista no artigo 186 da Constituição Brasileira de 1988, o Estado não garantirá o direito individual de propriedade, podendo vir a ser desapropriada por interesse social, mediante processo a ser instaurado pela União.

Portanto, o ordenamento jurídico do Brasil, Argentina e Uruguai regulamentam a preservação e proteção das áreas de preservação permanente, como um mecanismo de exigir o cumprimento da função socioambiental da propriedade. Então, a intenção da legislação protetiva a ser efetivada pelo Poder Público destes Países, é criar as condições para que o direito individual de uso da propriedade rural seja protegido, mediante o cumprimento da função socioambiental da mesma, que será uma condição de garantia do direito das coletividades a viverem num ambiente equilibrado, fator necessário para o desenvolvimento sustentável da economia do setor primário.

REFERÊNCIAS

ARGENTINA. **Constitución de la nación argentina: texto oficial de 1853 con las reformas de 1860, 1866, 1898, 1957 y 1994 ordenado por ley 24.430.** Buenos Aires: Editorial Astrea, 1995.

ARGENTINA. Ley 22.351, de 4 de novembro de 1980. **De los Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Nacionales.** Disponível em: <<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/16299/norma.htm>> Acesso em: 18 jun. 2017.

AZEVEDO, Ruy Emmanuel Silva de; e OLIVEIRA, Vlândia Pinto Vidal de. **Reflexos do novo Código Florestal nas Áreas de Preservação Permanente - APPs - urbanas. Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente, Paraná.** Vol. 29, abril 2014.

BRASIL. **Consignados Civil e Empresarial.** Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002 Regulamenta o Código Civil Brasileiro. 10. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Promulgada em 05 de outubro de 1988. Organizada por Alexandre de Moraes. 41. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2015.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: 14 jun. 2017.

CAMHI, M., S. Fowler, J. Musick, A. Brautigam & F.S. Fordham. **Sharks and their relatives. Occasional Papers of the IUCN Species Survival Commission.** 1998.

COLEÇÃO. **Legislação de Direito Ambiental.** 6.ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

GANEM, Roseli; de Araújo, Suely. **Importância das áreas de preservação permanente.** Disponível em: <<https://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/codigo-florestal/areas-de-preservacao-permanente/importancia-das-areas-de-preservacao-permanente.aspx>> Acesso em: 15 jun. 2017.

GASPARINO, D.; Malavasi, U.C.; Malavasi, M.M.; Souza, I. **Quantificação do banco de sementes sob diferentes usos do solo em área de domínio ciliar.** Revista *Árvore*, Manaus, v.30, n.1, p.1-9, 2006.

JÚNIOR SCANAVACA. **A importância das Áreas de preservação permanente para a biodiversidade.** [www.infoteca](http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/881654/1/2010AM20.pdf). Cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/881654/1/2010AM20.pdf, 2010.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** 21. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2013.

MARQUES, Benedito Ferreira. **Direito Agrário Brasileiro,** 11. ed. revisada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2015.

MELLO, Celso de. **Diário da Justiça.** (MS 23452, Relator) Ministro Celso de Mello, Tribunal Pleno, julgado em 16/09/1999, DJ 12/05/2000 PP – 00020 EMENTA VOL. 01990-01 PP -00086. Disponível em www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/visualizarEmenta-asp?s1=000020700&base=baseAcordos. Acesso em 27 de junho de 2017.

PANISSON, Ivarna de Almeida. **Áreas de preservação permanente: colisão de direitos fundamentais e possibilidade de indenização.** Santa Cruz: UNISUL.

SANCHÉZ, Luiz Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos.** São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

TAVARES, André Ramos. **Curso de Direito Constitucional.** São Paulo: Saraiva, 2010.

URUGUAI. Decreto nº 52, de 16 de fevereiro de 2005. **Reglamentación de la ley nº 17.234 de 22/02/2000 que crea el sistema nacional de áreas naturales protegidas.** Acesso em: <<https://www.impo.com.uy/bases/decretos/52-2005>>. Disponível em: 19 jun. 2017.

URUGUAI. Ley 17.234, de 22 de fevereiro de 2000. **Declarase de interes general la creacion y gestion de un sistema nacional de areas naturales protegidas, como instrumento de aplicacion de las politicas y planes nacionales de proteccion ambiental.** Disponível em: <<https://legislativo.parlamento.gub.uy/temporales/leytemp7140121.htm>>. Acesso em: 18 jun. 2017.

URUGUAY. **Constitución de la República Oriental del Uruguay.** Disponível em http://www.oas.org/juridico/mla/sp/ury/sp_ury-int-text-const.html. Acesso em: 17 jun. 2017.

VALVERDE, Sebastião Renato; Silva, Lidiany Angélica Marques; Mendonça, Helena Furtado Pessoa; Machado, Álvaro Antônio Rodrigues; Júnior, Humberto Ferreira da Silva; BBATISTA, Cauê Bretschneider. **Estudo Comparativo da Legislação Florestal sobre Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal.** Dendrus Projetos Florestais e Ambientais Ltda, 2010.

UTILIZAÇÃO DO MODELO FPSEEA APLICADO A INDICADORES DE SAÚDE AMBIENTAL PARA AS MICRORREGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL

Alexandre Luiz Schäffer¹⁶¹
Danilo Epaminondas Martins e Martins¹⁶²
Jéssica Simon Da Silva Aguiar¹⁶³
Erikson Kaszubowski¹⁶⁴
Iara Denise Endruweit Battisti¹⁶⁵

RESUMO

Diversos autores enfatizam que os problemas ambientais devem ser objeto de atuação do poder público e da sociedade como um todo, uma vez que influenciam diretamente sobre a qualidade de vida das populações. O objetivo desta pesquisa foi identificar e aplicar indicadores de saúde ambiental nas microrregiões do Rio Grande do Sul (RS) utilizando a metodologia Força Motriz - Pressão - Situação - Exposição - Efeito - Ação (FPSEEA). Elaborou-se um quadro de escalas com tons de cinza, classificando os indicadores que compõem o modelo. Os COREDEs que apresentam os piores resultados nos indicadores analisados para o ano de 2010 foram: Médio Alto Uruguai com 9 (69,2%) e Vale do Rio Pardo, Celeiro e Missões apresentaram 7 (53,8%) dos 13 indicadores analisados na força de intensidade negativa máxima. O COREDE Hortênsias apresentou os melhores resultados, com nenhum indicador de intensidade negativa máxima e 1 (7,7%) de intensidade moderada. Os COREDEs Paranhana Encosta da Serra e Vale do Caí não apresentaram indicador de intensidade negativa máxima e 2 (15,4%) e 3 (23,1%) indicadores de intensidade moderada, respectivamente. Conclui-se que as melhores condições localizam-se na faixa leste e as piores na região noroeste do Estado do RS. Por fim, todos os indicadores comparados apresentaram melhores índices quando comparados ao Brasil.

Palavras-chave: COREDES. FPSEEA. Indicador de saúde. Indicador ambiental.

Introdução

Estudos demonstram que as modificações ambientais oriundas do consumo de recursos naturais aumentam o risco de exposição a doenças e atuam negativamente na vida da população (PHILIPPI, 2005). Estes problemas se acentuam em locais que se acumulam fontes de riscos advindas de processos produtivos passados ou presentes (SILVA, 2011).

¹⁶¹ Mestrando em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo/RS, e-mail: alexandreluiz1992@hotmail.com.

¹⁶² Mestrando em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo/RS, e-mail: epaminondasmartins@hotmail.com.

¹⁶³ Engenheira Ambiental. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo/RS, e-mail: jetimeaaguiar@hotmail.com.

¹⁶⁴ Doutor em Psicologia. Professor, colaborador do projeto. Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Florianópolis/SC, e-mail: erikson@uffs.edu.br.

¹⁶⁵ Doutora em Epidemiologia. Professora, colaboradora do projeto. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo/RS, e-mail: iara.battisti@uffs.edu.br.

No Brasil, a incidência e o tipo de doenças podem ter uma ampla variação, sendo necessária a elaboração de indicadores de saúde ambiental adaptados para diversas regiões, de modo a compreender a combinação dos determinantes sociais e ambientais, constituindo um passo importante para desenvolver ações intersetoriais de gestão na saúde pública (FRANCO NETTO et al., 2009).

De acordo com Brasil (2011), estruturar sistemas de monitoramento que permitem prevenir às consequências das mudanças ambientais na saúde, auxiliando no planejamento, execução e avaliação de ações governamentais em medidas preventivas no combate a doenças e outros males causados a população é um dos grandes desafios enfrentados pela saúde pública (CALIJURI, 2009). Nesse contexto, um indicador de saúde ambiental pode ser definido como uma medida que sintetiza, em termos facilmente compreensíveis e relevantes, alguns aspectos da relação existente entre a saúde e o ambiente (BRASIL, 2011).

O cálculo de indicadores de saúde ambiental é facilitado pela disponibilidade de dados referente à saúde e ao ambiente, através dos sistemas de informação disponíveis para o acesso aos dados públicos. Desta forma, a disponibilidade de informação relacionadas a saúde é essencial não só aos profissionais da área, mas também para a população em geral, que cada vez mais vem buscando participar da tomada de decisão (HELLER, 1998).

Por sua vez, a Organização Mundial da Saúde (OMS), Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA) elaboraram a metodologia Força Motriz-Pressão-Situação-Exposição-Efeito-Ação (FPSEEA) (FRANCO NETTO et al, 2009), indicado para mensurar e monitorar as possíveis situações de agravos relacionadas à saúde populacional (FREITAS, 2007).

Neste sentido, objetivo desta pesquisa é aplicar indicadores de saúde ambiental nas microrregiões (COREDEs) do Rio Grande do Sul utilizando a metodologia FPSEEA para servir como monitoramento de agravos a saúde relacionados às alterações do meio ambiente.

1. Metodologia

1.1. COREDEs no Estado do Rio Grande do Sul

Para a elaboração dos indicadores de saúde ambiental utilizou-se a classificação dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDEs). A divisão dos COREDEs foi implantada em 1994, tendo como objetivos, promover o desenvolvimento regional, a busca de ações do governo para melhoria da qualidade de vida da população, bem com uma distribuição equitativa da renda entre as pessoas residentes no Estado do RS (ATLAS, 2013).

No Quadro 1 apresentam-se os COREDEs com seu respectivo número de municípios e habitantes.

Quadro 1: Número de municípios por COREDE, Região Funcional e respectivo número de habitantes em 2010

REGIÃO FUN- CIONAL	COREDE	Nº MUNICÍPIOS	Nº HABITANTES
RF 1	Centro Sul	17	253.461
	Paranhana Encosta da Serra	10	204.908
	Vale do Caí	19	169.580
	Vale do Rio dos Sinos	14	1.290.491
	Metropolitano Delta do Jacuí	10	2.420.262
RF 2	Vale do Rio Pardo	23	418.141
	Vale do Taquari	36	327.723
RF 3	Hortênsias	07	126.985
	Serra	32	862.305
	Campos de Cima da Serra	10	98.018
RF 4	Litoral	21	296.083
RF 5	Sul	22	843.206
RF 6	Campanha	07	216.269
	Fronteira oeste	13	530.150
RF 7	Fronteira Noroeste	20	198.861
	Missões	25	248.016
	Noroeste Colonial	11	166.599
	Celeiro	21	141.482
RF 8	Alto Jacuí	14	155.264
	Central	19	391.633
	Jacuí Centro	07	143.340
	Vale do Jaguarí	09	117.250
RF 9	Médio Alto Uruguai	22	148.403

	Nordeste	19	126.872
	Norte	32	221.418
	Produção	21	338049
	Alto da Serra do Botucaraí	16	103.979
	Rio da Várzea	20	130.548

Fonte: dados coletados em ATLAS, 2013 (www.atlasbrasil.org.br) e IBGE (www.ibge.gov.br).

Os dados apresentados no Quadro 1 referem-se ao número de municípios que compõem cada COREDE e sua respectiva Região Funcional (RF) de acordo com o Atlas de 2013. Já os dados da população são referentes às informações do Censo Demográfico de 2010 (IBGE). Procurou-se utilizar os dados mais recentes disponíveis nos sistemas de informação utilizados.

1.2. Coleta de dados nos sistemas de informação

Para a elaboração dos indicadores que compuseram a matriz do modelo FPSEEA, foram utilizados os sistemas de informação apresentados no Quadro 2.

Quadro 2: Sistemas de informação utilizados para a elaboração dos indicadores aplicados ao modelo FPSEEA

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	SIGLA	ENDEREÇO
Departamento de Informática do SUS	DATASUS	www.datasus.gov.br
Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013	ATLAS BRASIL	www.atlasbrasil.org.br

Fonte: elaborado pelo autor.

Em ambos os sistemas de informação apresentados no Quadro 2, foram levantados os dados referentes ao ano de 2010 para elaboração dos indicadores utilizados neste estudo.

1.3. Modelo FPSEEA

No Brasil, no final da década de 1990, foram iniciadas as primeiras propostas no que tange a coleta de dados e a construção de indicadores de saúde ambiental. Atualmente muitos estudos da área utilizam o modelo conhecido por Força Motriz – Pressão – Situação – Exposição – Efeito – Ação (FPSEEA) (BRASL, 2011).

Esta metodologia foi desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) juntamente com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA), tendo como o objetivo o de mensurar e monitorar as possíveis situações de agravos relacionadas à saúde populacional (FREITAS, 2007).

Na sequência o Quadro 3 elenca as categorias que compõem o modelo FPSEEA e a respectiva descrição de acordo com autores que estudam a metodologia proposta neste estudo.

Quadro 3: Componentes do modelo FPSEEA e respectiva descrição

CATEGORIA	DESCRIÇÃO
Força Motriz	Corresponde aos fatores que influenciam os mais diversos processos ambientais que poderão afetar a saúde humana. Dentre os indicadores desta categoria mais utilizados, estão o crescimento econômico (PIB e PIB <i>per capita</i>), o crescimento populacional (taxa de crescimento populacional) e a concentração da população em determinadas áreas ou regiões (taxa de urbanização) (BRASIL, 2011).
Pressão	São oriundas das forças motrizes. As pressões se expressam como consequência dos processos produtivos e da ocupação humana, podendo surgir em todos os estágios da cadeia de produção, desde a extração dos recursos naturais, seu processamento e distribuição até o consumidor final e os resíduos produzidos (BRASIL, 2011).
Situação	De acordo com Silva (2011), a situação ou estado do meio ambiente pode ter origem de várias pressões exercidas no meio, as quais indicam uma degradação ambiental. As pressões podem contribuir para aumentar a frequência ou a magnitude de determinadas ambientais que dão origem a efeitos negativos sobre a saúde (agravamento das enchentes e secas, elevação da concentração de poluentes atmosféricos, contaminação da água para consumo humano, aumento do número de áreas com solo contaminado e domicílios com saneamento inadequado) (FRANCO NETTO et al., 2009).
Exposição	É considerado um conceito-chave no que tange a saúde ambiental, pois estabelece as possíveis inter-relações de determinadas situações ambientais e seus efeitos sobre a saúde da população em um contexto espacial e temporal, sendo um pré-requisito para a construção de indicadores de exposição que se refere a determinados grupos populacionais (crianças, idosos, mulheres, indígenas, quilombolas etc.) e/ou a territórios específicos (país, estado, bairro, setor censitário, assentamento rural, distrito sanitário etc.) em um período analisado (BRASIL, 2011).
Efeito	De acordo com Silva (2011), é o ponto final do processo, que são enfrentados pela população devido à exposição, ou seja, sendo diretamente relacionados a estas. Os efeitos podem se manifestar em diferentes níveis, variando desde sub-clínicos (envolvendo apenas redução na função ou perda de bem-estar), até os mais intensos, que podem tomar a forma de doenças, como também até resultar em óbito (FRANCO NETTO et al., 2009).

Ação	As ações devem ser tanto baseadas em indicadores de diferentes níveis, podendo gerar intervenções em cada um deles, permitindo avaliar sua eficácia, eficiência e efetividade. Podem ser de curto prazo ou remediadoras (tratamento de pessoas afetadas), ou de longo prazo (procedimentos de controle e prevenção são mais eficazes, pois procuram interromper mecanismos de exposição) (FRANCO NETTO et al., 2009).
-------------	---

Fonte: elaborado pelo autor.

Para a construção da matriz de indicadores, utilizou-se como referências os estudos de Franco Netto et al. (2009) e Silva (2011). A metodologia utiliza a classificação dos indicadores de acordo com a força de intensidade negativa (Quadro 4).

Quadro 4: Classificação das escalas utilizada como metodologia ao modelo FPSEEA

MÁXIMA
ALTA
MODERADA
BAIXA

Fonte: elaborado pelo autor.

No Quadro 4, a escala máxima (cinza 70%) representa os piores indicadores, ou seja, a maior força de intensidade negativa. A escala alta (cinza 40%) indica melhores condições quando comparada a máxima e, piores condições em relação à moderada. A escala moderada (cinza 20%) representa melhores condições que a escala alta e piores situações que a baixa. Por fim, a escala de intensidade baixa (cinza 10%) representa as melhores condições.

Para classificar os dados nas escalas apresentadas no Quadro 4 foram utilizadas medidas descritivas, tais como: quartis, valor mínimo e valor máximo para cada indicador abordado no estudo.

Com relação aos indicadores PIB per capita e porcentagem da população com banheiro e água encanada, utilizou-se da seguinte metodologia para elaboração de suas respectivas faixas de escalas:

MÁXIMA = valor mínimo ao quartil 1;

ALTA = quartil 1 + 0,01 ao quartil 2;

MODERADA = quartil 2 + 0,01 ao quartil 3;

BAIXA = quartil 3 + 0,01 ao valor máximo.

Por outro lado, para os indicadores porcentagem de pessoas vulneráveis à pobreza, porcentagem de pessoas acima de 18 anos desocupadas, ausência de rede de esgoto, ausência de coleta de resíduo sólido na área urbana, porcentagem de famílias sem atendimento com rede de água, porcentagem de famílias sem tratamento de água, porcentagem da população com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados, porcentagem de famílias sem coleta e com disposição inadequada de resíduo sólido, taxa de morbidade por doenças infecciosas e parasitárias, até 4 anos, taxa de morbidade por doenças infecciosas e parasitárias e taxa de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, utilizou-se da seguinte metodologia para composição de suas respectivas escalas:

BAIXA = valor mínimo ao quartil 1;

MODERADA = quartil 1 + 0,01 ao quartil 2;

ALTA = quartil 2 + 0,01 ao quartil 3;

MÁXIMA = quartil 3 + 0,01 ao valor máximo.

Por fim, após a distribuição dos indicadores no quadro de escala elaborou-se a matriz lógica dos indicadores, corroborando as piores e melhores microrregiões do Estado do RS. Por fim, buscou-se avaliar a relação (positiva ou negativa) dos indicadores socioambientais com os indicadores de saúde dos municípios que compõem os COREDEs do Estado do RS.

2. Resultados e discussões

A partir da aplicação metodológica baseada nos estudos de Franco Netto et al. (2009) e Silva (2011) e chegaram-se aos resultados apresentados nesta seção.

No Quadro 5 são apresentados os indicadores de saúde ambiental (ano de 2010) selecionados para a matriz lógica dos COREDEs do Estado do Rio Grande do Sul.

Quadro 5: Indicadores de saúde ambiental selecionados no modelo FPSEEA para a matriz lógica, ano de 2010

COMPONENTE	INDICADOR	FONTE
A – Força Motriz	A1 – PIB per capita	DATASUS
	A2 – Porcentagem de pessoas vulneráveis à pobreza	ATLAS BRASIL ATLAS BRASIL

	A3 – Porcentagem de pessoas acima de 18 anos desocupadas	
B – Pressão	B1 – Ausência de rede de esgoto B2 – Ausência de coleta de resíduo sólido na área urbana	DATASUS ATLAS BRASIL
C – Situação	C1 – Porcentagem de famílias sem atendimento com rede de água C2 – Porcentagem da população com banheiro e água encanada	DATASUS ATLAS BRASIL
D – Exposição	D1 – Porcentagem de famílias sem tratamento de água D2 – Porcentagem da população com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados D3 – Porcentagem de famílias sem coleta e com disposição inadequada de resíduo sólido	DATASUS ATLAS BRASIL DATASUS
E – Efeito	E1 – Taxa de morbidade por doenças infecciosas e parasitárias, até 4 anos E2 – Taxa de morbidade por doenças infecciosas e parasitárias E3 – Taxa de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias	DATASUS DATASUS DATASUS

Fonte: elaborado pelo autor.

No Quadro 6 apresenta-se as escalas elaborado para cada indicador que compõe o modelo FPSEEA. Para sua determinação, utilizou-se de medidas estatísticas descritivas, tais como valor máximo, valor mínimo e Quartis para cada indicador.

Quadro 6: Quadro de escalas para os indicadores de saúde ambiental considerando o modelo FPSSEA para os COREDEs do Estado do RS, 2010

Escala	Indicador				
	A1	B1	C1	D1	E1

MÁXIMA	13.679,21 - 16.132,69	93,39 - 99,28	42,20 - 48,86	84,34 - 94,37	22,07 - 31,76
ALTA	16.132,70 - 18.608,95	87,39 - 93,38	31,73 - 42,19	76,46 - 84,33	16,12 - 22,06
MODERADA	18.608,96 - 21.666,56	68,73 - 87,38	23,95 - 31,72	72,91 - 76,45	15,04 - 16,11
BAIXA	21.666,56 - 43.285,99	30,53 - 68,72	7,59 - 23,94	58,67 - 72,90	7,79 - 15,03
Indicador	A2	B2	C2	D2	E2
MÁXIMA	30,24 - 34,77	2,64 - 3,99	88,36 - 93,92	2,11 - 5,11	5,02 - 11,00
ALTA	25,40 - 30,23	1,54 - 2,63	93,93 - 95,49	1,40 - 2,10	4,28 - 5,01
MODERADA	17,70 - 25,39	0,84 - 1,53	95,50 - 96,37	0,79 - 1,39	3,62 - 4,27
BAIXA	6,46 - 17,69	0,32 - 0,83	96,38 - 99,27	0,14 - 0,78	3,08 - 3,61
Indicador	A3			D3	E3
MÁXIMA	4,11 - 5,85			43,02 - 55,58	23,13 - 41,26
ALTA	2,61 - 4,10			32,26 - 43,01	20,31 - 23,12
MODERADA	1,72 - 2,60			17,71 - 32,25	13,98 - 20,30
BAIXA	1,31 - 1,71			0,71 - 17,70	9,95 - 13,97

Fonte: elaborado pelo autor.

Todos os indicadores abordados neste estudo foram classificados em uma das escalas de tons de cinza, apresentadas no Quadro 6. Sua classificação é apresentada no Quadro 7.

Quadro 7- Quadro de cores para os indicadores de saúde ambiental considerando o modelo FPSEEA para os COREDEs e Regiões Funcionais do RS, 2010

<i>COREDE</i>	FORÇA-MOTRIZ (A)			PRESSÃO (B)		SITUAÇÃO (C)		EXPOSIÇÃO (D)			EFEITO (E)		
	<i>A1</i>	<i>A2</i>	<i>A3</i>	<i>B1</i>	<i>B2</i>	<i>C1</i>	<i>C2</i>	<i>D1</i>	<i>D2</i>	<i>D3</i>	<i>E1</i>	<i>E2</i>	<i>E3</i>
Centro Sul	14248,25	32,42	4,73	57,90	0,83	24,37	95,78	58,67	0,97	19,06	10,35	3,95	23,19
Metropolitano Delta do Jacuí	43285,99	18,92	5,44	30,53	0,68	13,70	95,43	73,34	0,93	1,66	16,30	4,04	41,26
Paranhana Encosta da Serra	18631,43	10,84	1,75	69,22	0,61	37,06	97,32	74,76	0,92	7,89	16,39	4,11	12,35
Vale do Caí	18500,17	8,20	1,63	93,20	0,95	30,36	98,70	74,28	0,29	13,67	8,92	4,32	18,21
Vale do Rio dos Sinos	24498,49	13,16	4,06	34,28	0,32	30,35	95,56	85,90	0,64	0,71	13,77	4,36	26,28

Vale do Rio Pardo	16296,51	27,44	2,04	82,10	3,07	45,22	91,76	74,92	2,63	46,18	22,75	6,58	21,73
Vale do Taquari	20009,27	11,40	1,31	92,54	1,02	32,07	97,86	77,23	0,50	31,35	21,97	6,11	10,55
Campos de Cima da Serra	32234,89	29,09	2,64	75,31	2,45	48,86	96,20	77,55	0,83	28,72	31,76	11,00	13,54
Hortênsias	18758,77	19,66	2,58	67,26	0,38	22,68	96,34	76,05	0,35	8,05	13,47	4,84	10,73
Serra	26270,05	6,46	1,44	63,37	1,09	20,94	99,27	68,69	0,14	23,09	15,46	5,58	17,98
Litoral	13679,21	23,37	4,28	91,23	0,55	46,89	96,19	71,62	1,28	8,74	7,79	3,08	22,96
Sul	15202,51	32,91	5,21	76,22	1,70	39,23	94,02	78,99	1,51	35,00	11,73	3,51	15,90
Campanha	21533,54	33,23	5,85	58,40	1,86	26,89	93,11	64,27	3,07	28,09	22,70	4,24	26,07
Fronteira Oeste	21325,19	34,77	5,63	63,75	2,58	7,59	95,07	75,24	1,95	10,53	16,16	3,26	24,83
Fronteira Noroeste	18408,44	20,53	1,73	96,35	1,36	17,09	94,98	87,27	2,34	40,65	29,47	6,60	13,18
Celeiro	14636,59	32,05	2,65	99,28	2,83	31,39	88,36	84,95	5,11	42,87	19,43	4,44	16,26
Missões	20333,83	29,84	2,66	95,37	3,36	14,74	95,28	85,35	1,75	49,71	24,01	5,09	24,25
Noroeste Colonial	22065,60	17,93	2,29	97,07	1,13	27,61	98,52	94,37	0,36	41,13	9,85	3,58	19,49
Alto Jacuí	26349,38	16,99	2,98	90,78	1,84	24,39	98,71	87,60	0,65	26,06	17,88	4,78	9,95
Central	17972,32	28,97	2,75	85,58	0,84	48,18	93,64	84,00	2,04	36,78	15,82	4,44	21,14
Jacui Centro	13878,86	28,68	3,91	87,16	1,38	35,53	93,03	84,14	1,71	27,56	18,98	5,00	23,11
Vale do Jaguarí	16205,23	34,10	4,38	87,61	3,46	43,90	95,12	85,76	1,96	42,90	22,38	3,86	21,56
Alto da Serra do Botucaraí	15915,05	27,73	1,58	91,56	3,13	44,01	92,44	68,62	1,17	55,05	15,72	3,44	21,24
Médio Alto Uruguai	14631,19	31,42	2,03	96,47	3,99	38,98	91,61	69,48	3,09	55,58	26,61	6,85	14,13
Nordeste	20215,16	23,21	1,49	82,02	1,76	43,50	96,43	76,86	1,00	43,40	16,07	4,23	11,67
Norte	18586,47	20,06	1,61	89,14	2,06	41,77	94,76	75,44	2,39	46,48	15,84	3,46	32,22
Produção	23569,90	16,55	1,70	93,94	0,68	32,65	95,87	66,58	2,88	33,16	15,48	3,41	18,78
Rio da Várzea	17282,79	27,79	2,46	94,11	3,41	16,95	95,65	77,51	1,54	44,94	16,09	3,63	22,62

Fonte: elaborado pelo autor.

Verifica-se, no Quadro 7, que no ano de 2010, os COREDEs que apresentam os piores resultados são Médio Alto Uruguai, Vale do Rio Pardo, Celeiro e Missões. O COREDE Médio Alto Uruguai apresentou 9 (69,2%) indicadores classificados como força negativa de intensidade máxima e os COREDEs Vale do Rio Pardo, Celeiro e Missões, apresentaram 7 (53,8%) dos 13 indicadores analisados. No COREDE Hortênsias constataram-se os melhores resultados, sendo encontrado apenas 1 indicador de intensidade negativa moderada e nenhum indicador de intensidade negativa máxima.

Entre as melhores condições para o ano de 2010, estão os COREDEs Paranhana Encosta da Serra e Vale do Caí, que novamente não apresentaram indicador de intensidade negativa máxima, e apenas 2 (15,4%) e 3 (23,1%) indicadores de intensidade moderada, respectivamente. Vale ressaltar que os COREDEs que apresentaram as melhores condições do Estado do RS para o ano de 2010, Paranhana Encosta da Serra e Vale do Caí estão localizados na mesma Região Funcional. Dentre os três COREDEs que apresentaram os piores resultados para o ano de 2010, Celeiro e Missões também encontram-se na mesma Região Funcional.

Apresenta-se no Quadro 8 as medidas estatísticas descritivas encontradas para os indicadores abordados no modelo FPSEEA para as microrregiões do Estado do RS.

Quadro 8: Medidas descritivas para os indicadores selecionados aos COREDEs do Estado do RS, 2010

MEDIDA DESC.	FORÇA-MOTRIZ (A)			PRESSÃO (B)		SITUAÇÃO (C)		EXPOSIÇÃO (D)			EFEITO (E)		
	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D1	D2	D3	E1	E2	E3
M	20161,61	23,49	2,96	80,06	1,76	31,68	95,25	77,12	1,57	30,32	17,61	4,71	19,83
DP	6181,60	8,31	1,41	18,05	1,07	11,41	2,41	7,97	1,09	16,01	5,80	1,59	6,89
CV	30,66	35,39	47,76	22,54	60,99	36,03	2,53	10,34	69,64	52,81	32,94	33,75	34,74
VM	13679,21	6,46	1,31	30,53	0,32	7,59	88,36	58,67	0,14	0,71	7,79	3,08	9,95
Q1	16132,69	17,70	1,72	68,73	0,84	23,95	93,92	72,91	0,79	17,71	15,04	3,62	13,98
Q2	18608,95	25,40	2,61	87,39	1,54	31,73	95,49	76,46	1,40	32,26	16,12	4,28	20,31
Q3	21666,56	30,24	4,11	93,39	2,64	42,20	96,37	84,34	2,11	43,02	22,07	5,02	23,13
VM	43285,99	34,77	5,85	99,28	3,99	48,86	99,27	94,37	5,11	55,58	31,76	11,00	41,26

Nota: M= média; DP= desvio-padrão; CV= coeficiente de variação; VM= valor mínimo; Q1= quartil 1; Q2=quartil 2; Q3= quartil 3; VM= valor máximo.

Fonte: elaborado pelo autor.

A partir das medidas estatísticas apresentadas no Quadro 8 observa-se no componente força-motriz que o nível médio do PIB entre as microrregiões é de R\$20.161,61 ± R\$6.181,60 (média ± desvio-padrão), a porcentagem média de pessoas vulneráveis à pobreza é de 23,49% ± 8,31%, com variabilidade de 35,39 (CV) e a porcentagem de pessoas acima de 18 anos desocupadas para o ano de 2010 é de 2,96% ± 1,41%. Cerca de 47% da população brasileira pertence ao PIB acima de 7,5 mil reais, apresentando algum tipo de emprego formal e com renda familiar acima do nível da pobreza e ao nível de Estados, bem como, grande parte dos Estados das regiões Norte e Nordeste expressam exclusão da população nos indicadores de Forças Motrizes (FRANCO NETTO, 2009).

A partir da componente pressão, constata-se que a porcentagem média de domicílios com ausência de rede de esgoto é de $80,06\% \pm 18,05\%$ e o percentual médio, no Estado, de famílias que apresentavam ausência de coleta de resíduo sólido na área urbana é de $1,76\% \pm 1,07\%$. Na componente situação, obteve-se a porcentagem de famílias sem atendimento com rede de água, no RS, de $31,68\% \pm 11,41\%$ e a porcentagem da população com banheiro e água encanada de $95,25\% \pm 2,41\%$.

Quanto à exposição, a porcentagem de famílias sem tratamento de água foi de $77,12\% \pm 7,97\%$, enquanto $1,57\% \pm 1,09\%$ da população apresentavam abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados. Para Razzolini e Günther (2008), regiões carentes e excluídas da rede básica de serviços públicos, a falta de acesso a fontes seguras de água é fator agravante das condições precárias de vida. Afeta as condições de higiene pessoal, doméstica e dos alimentos. Essa situação induz à busca de água em fontes alternativas, de qualidade sanitária duvidosa, ao uso de vasilhames não apropriados para seu acondicionamento em recipientes inadequados para transporte e armazenamento da água.

Nas áreas urbanas brasileiras havia, em 2000, aproximadamente 14 milhões de pessoas sem serviços de coleta de resíduos sólidos (Brasil, 2004). No presente estudo $30,32\% \pm 16,01\%$ das famílias não possuem coleta e com disposição adequada de resíduos, aumentando o risco de contaminação por vetores oriundos do acúmulo de lixo. Por fim, na componente efeito, obteve-se uma taxa de morbidade por doenças infecciosas e parasitárias (até 4 anos de idade) de $17,61\% \pm 5,80\%$, uma taxa de morbidade por doenças infecciosas e parasitárias para o Estado do RS de $4,71\% \pm 1,59\%$ e a taxa de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias de $19,83\% \pm 6,89\%$. As doenças diarreicas podem ser evitadas através de medidas de saneamento básico adequadas, alertando ao fato de que comprovadamente muito pouco da doença é transmitida através de outras vias que não estejam associadas à água, saneamento e higiene ou alimentos (SILVA, 2011).

No Quadro 9, apresenta-se a componente Ação do modelo FPSEEA, com o objetivo de promover medidas a serem desenvolvidas para busca de uma melhor qualidade de vida da população.

Quadro 9: Ações identificadas para os COREDEs que compõem o Estado do RS para o modelo FPSEEA

INDICADOR	AÇÃO
-----------	------

<p><i>Força Motriz</i></p>	<p>Promover políticas de acesso ao emprego, educação e diminuição da pobreza; Elaborar projetos para diminuir o crescimento urbano desordenado; Criar campanhas para o controle da natalidade; Elaborar projetos para inserção do jovem ao mercado do trabalho.</p>
<p><i>Pressão</i></p>	<p>Promover políticas ambientais de saneamento básico que envolva a coleta e tratamento do esgoto gerado pela população; Promover a coleta e disposição adequada dos resíduos sólidos urbano; Fazer a execução e fiscalização da limpeza periódica de bueiros, lagos e rios, dando um destino adequado ao resíduo coletado.</p>
<p><i>Situação</i></p>	<p>Aumentar o número de domicílios atendidos por água tratada, bem como, melhor a eficiência do tratamento utilizado; Elaborar políticas públicas que beneficiem a população que ainda não possuem acesso banheiro adequado ao seu domicílio; Promover políticas públicas que priorizem demais áreas menos favorecidas com relação a questões deficientes ao saneamento básico.</p>
<p><i>Exposição</i></p>	<p>Investir em formas eficazes para tratamento de água e correta distribuição deste recurso; Fazer a fiscalização ao abastecimento de água e a destinação adequada ao esgoto gerado pelas cidades; Fazer a fiscalização do destino ao resíduo sólido urbano gerado pela população.</p>
<p><i>Efeito</i></p>	<p>Fazer o monitoramento e mitigação das possíveis causas das doenças; Realizar a capacitação dos profissionais que são habilitados a atenderem os doentes; Tratamento contínuo e adequado aos doentes.</p>

Fonte: elaborado pelo autor. Adaptado de Silva (2011) e Sausen (2014).

Para Silva (2011), as ações estão intimamente relacionadas com os órgãos públicos e a participação da população, precisam ser bem pensadas e planejadas para que sejam factíveis, com fácil aplicabilidade, trazendo impactos positivos, diminuindo casos de algumas patologias. Vários estudos apontam que a queda da mortalidade infantil parece estar fortemente ligada a intervenções na área das políticas públicas, principalmente no campo da medicina preventiva, bem como, na área do saneamento básico (FREITAS, 2009).

A ampliação da infra-estrutura sanitária (abastecimento de água e esgotamento sanitário) em países da América Latina e do Caribe com precárias condições de saneamento ambiental, é um investimento capaz de melhorar a qualidade de vida da população residente nestes países, através da melhoria da saúde infantil e da redução de gastos relacionados a medicina curativa (TEIXEIRA; PUNGIRUM, 2005). Atualmente, sabe-se que os serviços de saneamento são de vital importância para proteger a saúde da população, minimizar as consequências da pobreza e proteger o meio ambiente (TEIXEIRA; GUILHERMINHO, 2006).

Conclusões

Este trabalho buscou investigar a relação entre saúde e ambiente e sua dependência com a qualidade de vida das pessoas nas microrregiões do Estado do RS. Através dos indicadores avaliados com o auxílio da metodologia FPSEEA (ano de 2010). Verificou-se que as melhores condições localizam-se na faixa leste do Estado do RS, contrapondo as piores condições encontradas na faixa noroeste do Rio Grande do Sul.

Através desta pesquisa espera-se desencadear os gestores públicos, um olhar mais atento aos problemas socioeconômicos, ambientais, demográficos com a saúde da população. Para isso, há necessidade de práticas voltadas para a preservação ambiental, diminuindo conseqüentemente os investimentos no tratamento de doenças relacionados ao saneamento básico inadequado.

Agradecimentos

A FAPERGS e UFFS.

Referências Bibliográficas

ATLAS SOCIOECONÔMICO DO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em:
<<http://www.scp.rs.gov.br/atlas>>. Acesso em: 15 de abril de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Saúde ambiental: guia básico para construção de indicadores**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 124p.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Saneamento ambiental 5**. Brasília, DF, 2004.

CALIJURI, M. L.; SANTIAGO A. F.; CAMARGO R. A.; MOREIRA NETO, R. F.
Estudo de indicadores de saúde ambiental e de saneamento em cidade do Norte do Brasil.
Revista Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 19-28, 2009.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS (DATASUS). Disponível em: <www.datasus.gov.br>. Acesso em: 18 de Fevereiro de 2016.

FRANCO NETTO, G. et. al. **Impactos socioambientais na situação de saúde da população brasileira: Estudo de indicadores relacionados ao saneamento ambiental inadequado.** Revista Tempus Actas em Saúde Coletiva, Brasília, v. 4, n. 4, p. 53-71, 2009.

FREITAS, C. M. **Abordagem ecossistêmica para o desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade ambiental e de saúde – região do Médio Paraíba, Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. 172 p. Relatório técnico-científico.

HELLER, L. **Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento.** Revista Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 73-84, 1998.

PHILIPPI Jr, A.; MALHEIROS, T. F. Saneamento e saúde pública: integrando homem e ambiente. Cap. 1. p. 3-31. In: PHILIPPI Jr., Arlindo. **Saneamento, saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável.** Barueri, SP: Manole, 2005. cap. 1, p. 3- 31.

RAZZOLINI, M. T. P.; GÜNTHER, W. M. R. **Impactos na saúde das deficiências de acesso a água.** Saúde e Sociedade, 17(1), 21-32. 2008.

SILVA, D. R. R. **Inter-relação entre indicadores socioeconômicos, ambientais, epidemiológicos e as doenças diarreicas agudas em menores de cinco anos, no estado do Pará.** Dissertação (Mestrado em Modalidade Profissional em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011.

SILVA, A. D. S. C. **Atenção primária ambiental: na estratégia de saúde da família.** 2011.

TEIXEIRA, J. C.; GUILHERMINO, R. L. **Análise da associação entre saneamento e saúde nos estados brasileiros, empregando dados secundários do banco de dados indicadores e dados básicos para a saúde 2003– IDB 2003.** Revista Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 277-282, jul./set. 2006.

TEIXEIRA, J. C.; PUNGIRUM, M. E. M. de C. **Análise da associação entre saneamento e saúde nos países da América Latina e do Caribe, empregando dados secundários do banco de dados da Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS.** Rev. Bras. Epidemiol. 8(4): 365-76, 2005.

VARIACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL: EL COMPORTAMIENTO HÍDRICO DEL ARROYO PORÁ Y EL CONJUNTO HABITACIONAL ARROYO PORÁ

Miguel Ángel Servin Santa Cruz¹⁶⁶

Resumen

El trabajo tiene como objetivos analizar los impactos resultantes del aumento del nivel a la cota final del Río Paraná, la consecuente variación de la calidad ambiental en función al comportamiento del recurso hídrico Arroyo Porá y el impacto en el área de relocalización del Conjunto Habitacional por el embalse-subembalse: el comportamiento de las condiciones climáticas, especialmente a los eventos severos de precipitaciones y vientos fuertes combinados concordantes con el fenómeno El Niño; la población trasladada de zonas ribereñas vecinas a Encarnación, ocasionando un fuerte impacto dentro del tejido familiar y vecinal, un nuevo hábitat desconocido, pérdida en la relación con la biodiversidad, a kilómetros de acceso a la educación, salud, trabajo, seguridad, transporte entre otros. Todas estas variables acrecentadas por los eventos severos de precipitaciones y vientos con mayor frecuencia de los que normalmente ocurrían, inundaciones por el aumento del nivel del arroyo vecino, produciendo corte de la única ruta de todo tiempo que lo una a Encarnación y otros distritos vecinos, lugares a donde tienen que desplazarse para sus actividades cotidianas. En las recomendaciones se sugieren algunas alternativas de solución al problema principal del corte de la ruta y programas de concientización de la población para tomar las precauciones básicas ante las alertas meteorológicas. Además, programas y proyectos a largo alcance, como por ejemplo la arborización en todo el complejo, recuperación o instauración de los bosques de galería natural del curso hídrico, red de desagüe fluvial, recolección sistemática de residuos sólidos y efluentes cloacales.

Palabras clave: Arroyo Porá, Eventos Severos, Conjunto Habitacional.

Introducción

El estudio de los impactos producidos por la construcción de una represa hidroeléctrica requiere un amplio análisis de los principales actores involucrados en lo social, económico y ambiental, cómo afecta a las costumbres, los hábitos, conductas, el modo de vida de acceso total a los recursos naturales, toda la biodiversidad circundante como horizonte normal de la vida cotidiana, haciendo de ella el uso racional y sostenible por generaciones sucesivas.

Las áreas comprometidas, es decir, las áreas a ser inundadas, sufren impactos cuando se construye una represa hidroeléctrica. La subida del nivel del agua del río principal y, consecuentemente, de los arroyos tributarios, mejor expresados por los términos “embalse y sub-embalse” ya en forma definitiva, generan impactos en la población afectada que deben ser mitigados, compensados y amortiguados.

¹⁶⁶ Ing. Agrónomo. MSc. Gestión Ambiental (UNI). Candidato a Doctor en Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Nacional de Itapúa (UNI). mangelservin@gmail.com

En el caso de la represa hidroeléctrica de Yacyretá, un emprendimiento Binacional entre Paraguay y Argentina, mucha de la población afectada perdió uno de los elementos más importantes en la vida cotidiana, el acceso gratuito a los recursos naturales, agua, alimento, fuente de ingreso (pesca), energía (leña), la flora medicinal, su relación social con el centro urbano de mucha facilidad por la cercanía, una mejor atención a la salud, y las fuentes laborales cercanas para varios miembros de la familia.

Cuando la Entidad Binacional Yacyretá (EBY) inicia el llenado del embalse, para alcanzar la cota de diseño de 83 m.s.n.m., procede a la relocalización de los afectados a diferentes complejos habitacionales construidos para albergar a la población afectada por la suba del embalse. Particularmente, este estudio se centra en uno de estos complejos, el barrio llamado “San Roque González de Santa Cruz”, anteriormente denominado “Complejo Habitacional Arroyo Porá” (CHAP), por su cercanía al arroyo del mismo nombre, el cual se halla ubicado en el vecino distrito de Cambyretá.

El arroyo sufre uno de los primeros impactos a raíz del llenado del embalse del río Paraná por la entrada en funcionamiento de la represa de Yacyretá. Este arroyo pierde su velocidad natural, lo cual, sumado a los problemas de contaminación antrópica, sufre un proceso de eutrofización, quedando así ignorado en su atractivo. El arroyo Porá, al principio, cumplía casi la misma función que el río Paraná, en relación a la funcionalidad del mismo para la población que fue movida de éste al complejo habitacional.

El objetivo general es analizar la variación de la calidad ambiental y del comportamiento hídrico del arroyo Porá respecto a los eventos extremos de precipitación pluviométrica desde el 2005 al 2016 y los desbordes ocurridos en dicho periodo. El análisis parte de las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es el impacto de la represa al comportamiento hídrico del Arroyo Porá?
- ¿Cuál es el comportamiento del arroyo, con respecto a los eventos extremos?
- Los desbordes del arroyo, ¿responden a la presencia del Niño como causal de los eventos extremos?
- ¿Cómo afectan los desbordes del arroyo a la vida diaria de la población reasentada en el complejo habitacional?

Para dar respuesta a estas interrogantes, se plantean los siguientes objetivos específicos: primero, examinar la variación de la calidad ambiental y el comportamiento hídrico del arroyo Porá; segundo, identificar los eventos extremos ocurridos entre 2005 y 2016 en el área de estudio y; tercero, realizar propuestas de alternativas de solución a los problemas ocasionados por los desbordes del Arroyo Porá.

9. Marco teórico

9.1. Los Recursos naturales y el desarrollo social

“El hombre, tanto individualmente como organizado en un grupo social de cualquier escala y nivel de complejidad (familia, grupo local, nación, etc.), desarrolla sus múltiples actividades en un escenario concreto, formado por muchos elementos: luz solar, suelo, aire, agua en diversas formas (ríos, lluvia, humedad ambiental), plantas y animales grandes y pequeños, construcciones de todo tipo y tamaño, luz artificial, caminos, aire acondicionado, máquinas para diversos fines, la lista es necesariamente muy larga. Este complejo escenario es lo que podemos llamar el ambiente¹⁶⁷ (REBORATTI, 2000).

9.2. Población y recursos

Al conformarse un grupo humano pasa a ser denominado como una sociedad, esa población va creciendo en el transcurso y a lo largo del tiempo, mediante la reproducción respondiendo a su naturaleza biológica, esa sociedad se vuelve cada vez más compleja en parte porque aumenta el número de sus integrantes, las relaciones y actividades más complejas en una interrelación por la dinámica evolutiva de toda sociedad.

“Este proceso de complejización se apoya en buena medida en una ampliación de la base productiva, sin la cual simplemente esa complejidad no podría existir. Y esa ampliación pone a la sociedad en conflicto con su ambiente, dado que éste no necesariamente responde a los mismos intereses, observa los mismos tiempos o tiene el mismo tipo de comportamiento” (REBORATTI, 2000).

En otras palabras el autor nos dice de que el complejo relacionamiento del tejido social, familiar de la población, es el producto de años de relacionamiento y desarrollo en las condiciones que lo caracteriza en forma especial, el núcleo que recibe el impacto de la magnitud presentada por la construcción de la represa produce en ella un desacomodo muy relevante, las variables que interactúan son muy numerosas y difíciles de analizar en su totalidad, los asentamientos o relocalizaciones no tendrán posibilidades de disponer lo que están perdiendo o dejando atrás, deben comenzar de nuevo todo, eso llevará mucho tiempo y trabajo social.

9.2.1. Impactos de la Represa sobre la población y recursos

Los hallazgos sobre los impactos sociales concuerdan en gran parte con numerosos artículos de los opositores a las represas en cuanto a la gran pobreza provocada por éstas y el fracaso de las políticas

¹⁶⁷ Existe una confusión con respecto al uso de este término. Aunque es común que nos refiramos a él como “medio ambiente”, esto no deja de ser una reiteración innecesaria, dado que “medio” y “ambiente” son términos que significan lo mismo. En otros idiomas, se usa una sola palabra para este término, por ejemplo *milieu* o *environment* en francés o *environment* en inglés.

de reasentamiento y de los planes que pretenden restituir el sustento de la gente desplazada (MCCULLY, 2004).

El continuo y sistemático fracaso al tratar de identificar la variedad de potenciales impactos negativos junto con la implementación de programas adecuados de mitigación, reasentamiento y desarrollo para quienes ha sido desplazados, y la permanente desconsideración hacia las comunidades aguas debajo de las grandes represas, han conducido al empobrecimiento y al sufrimiento de millones de personas. El probable que los grupos más pobres y vulnerables y las generaciones futuras deban soportar de manera desproporcionada los costos sociales y ambientales de los grandes proyectos, sin tener una parte proporcional de los beneficios económicos (MCCULLY, 2004).

Además de la contaminación antrópica, el arroyo ha disminuido la velocidad y aumentado el nivel natural quedando el mismo totalmente ignorado como un atractivo lugar de esparcimiento en la época estival, para los habitantes del CHAP, lejos del río tenían un acceso importante del arroyo como lugar de esparcimiento, higiene, lavado de ropa, sumándose a las familias que tenían sus espacios mejorados a la vera del arroyo, hoy todo está muy abandonado, se perdió la vitalidad del arroyo y todo terminó.

9.2.2. El impacto ambiental de la represa

El potencial impacto medioambiental de la represa es de distintas envergaduras y variables de acuerdo a la cota que se opera. Por ejemplo, las extensiones de la inundación varían de acuerdo a los niveles de operación. Esto es, hay una relación directa entre mayor generación de energía – mayor impacto ambiental”. La siguiente tabla gráfica los distintos impactos a medida que se eleva la cota de operación de la represa.

Tabla 1: Niveles de afectación de Yacyretá a cotas 76, 78 y 83 msnm – **Fuente:** Servín (2007)

NIVEL	COTA 76	COTA 78	COTA 83
Calidad de agua	Similar actual	Problemas de mínimo a moderado	Maximización de problemas en sub-embalses.
Fauna y Flora	Se afectan ecosistemas insulares	Se destruyen ecosistemas insulares	Se destruyen ecosistemas insulares y ribereños
<i>Arqueología</i>	Se inundan yacimientos	Se inundan yacimientos	Se inundan yacimientos
Salud	Similar a situación actual	Problemas se incrementan	Maximización de problemas

Peces	Braço Aña Cuá interconectado	Bloqueo de migraciones	Bloqueo de migraciones
Malezas acuáticas	Bloqueo parcial, similar a actual	Similar a actual	Maximización de problemas
Relocalización e infraestructura	Afectación mínima	Afectación moderada	Máxima afectación

Se describen los diversos impactos producidos en la medida de la elevación de la cota del embalse y subembalse del Río Paraná (76,78 y 83 msnm), sobre la afectación de la población y la biodiversidad del ecosistema del área.

9.2.3. Mitigación de los impactos

El continuo y sistemático fracaso al tratar de identificar la variedad de potenciales impactos negativos junto con la implementación de programas adecuados de mitigación, reasentamiento y desarrollo para quienes ha sido desplazados, y la permanente desconsideración hacia las comunidades aguas debajo de las grandes represas, han conducido al empobrecimiento y al sufrimiento de millones de personas. El probable que los grupos más pobres y vulnerables y las generaciones futuras deban soportar de manera desproporcionada los costos sociales y ambientales de los grandes proyectos, sin tener una parte proporcional de los beneficios económicos” (MCCULLY, 2004).

Los daños irreversibles provocados por el aumento del nivel del agua, inundando en forma permanente el área de afectación y el traslado o desalojo de miles de ciudadanos a otros lugares alejados de los centros poblacionales que siempre les ofreció algún tipo de trabajo permanente u ocasional, atención a la salud, educación, seguridad, pronto socorro; en la situación actual no están teniendo esas posibilidades, (SERVÍN, 2007).

9.3. Variabilidad climática

Destaca la variabilidad dentro del clima, o sea fluctuaciones en las propiedades estadísticas sobre periodos de semana, meses o años. De esta manera se determinan límites dentro de los cuales los valores medios, desvíos o frecuencias de valores entre los límites establecidos pueden ser aceptados como normales. Los eventos fuera de estos límites pueden ser vistos como anómalos a un cierto nivel de significación (MÉNDEZ GAONA, 2016).

El término "variabilidad climática" se utiliza a menudo para indicar desviaciones de las estadísticas climáticas a lo largo de un período de tiempo dado (por ejemplo, un mes, estación o año determinados) respecto a estadísticas climáticas a largo plazo relacionadas con el mismo período del calendario. En

este sentido, la variabilidad climática se mide por esas desviaciones, denominadas habitualmente anomalías (SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL - ARGENTINA, 2000).

9.3.1. Variación climática

Los cambios climáticos pueden resultar de factores tales como los cambios de la emisión solar, los cambios a largo plazo de elementos de la órbita terrestre (excentricidad, oblicuidad de la eclíptica, precesión de los equinoccios), los procesos internos naturales del sistema climático o el forzamiento antropogénico (por ejemplo, aumento de las concentraciones atmosféricas de dióxido carbónico o de otros gases de efecto invernadero). El término "cambio climático" se utiliza a menudo en un sentido más limitado para designar un cambio significativo; esto es, un cambio que tiene efectos económicos, medioambientales y sociales importante (SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL - ARGENTINA, 2000).

Un clima cambiante produce cambios en la frecuencia, la intensidad, la extensión espacial, la duración y las circunstancias temporales de los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos, y puede dar lugar a fenómenos meteorológicos y climáticos extremos sin precedentes, los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos, en relación con sistemas humanos y naturales expuestos y vulnerables, pueden provocar desastres (NECCO, 2014).

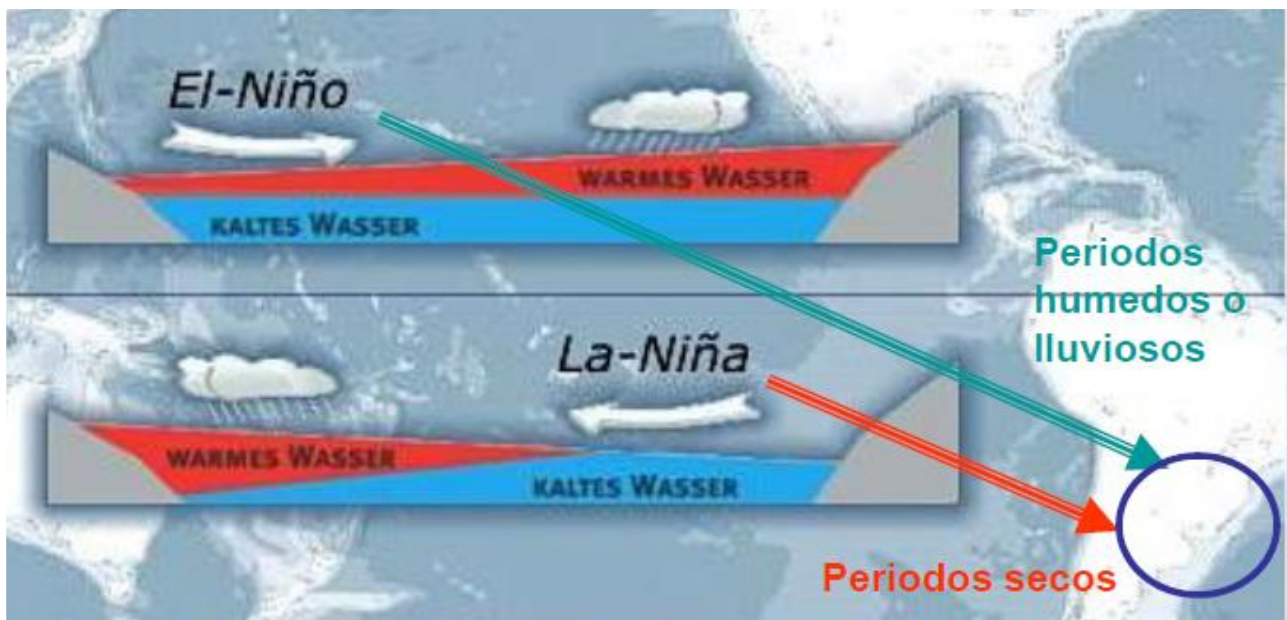


Figura N° 1: La presencia de El Niño y de La Niña sobre el territorio paraguayo - **Fuente:** Necco (2014)

DINAC, en su informe Efectos del Niño en Paraguay 2015-2016, explica que la tendencia de la precipitación en la cuenca del Plata, que incluye al Paraguay, presenta diferencias con respecto a la fase del ENOS. También alega que las tendencias positivas sobre Paraguay se han originado en

periodos de El Niño, y en el noreste argentino, frontera con el sur del Paraguay, presenta la misma tendencia en años Niño y neutro. En el mismo informe manifiesta la DINAC que, también se denotó una influencia importante de los eventos climáticos de El Niño y La Niña en el régimen de precipitación del Paraguay, especialmente en los eventos extremos de El Niño de 1982-1983 y de 1997-1998, donde produjeron una variación extrema en el régimen de precipitación del país.

9.3.2. Eventos extremos de probable ocurrencia en Itapúa

Un amplio sector de América del Sur se caracteriza por las tormentas que allí se forman durante la primavera, verano y comienzos del otoño. Estas tormentas en muchas ocasiones alcanzan el grado de Superceldas (tormentas severas) y producen intensas granizadas, inundaciones y tornados. El área bajo el nombre de Pasillo de los Tornados es considerada como la segunda en importancia a nivel mundial en cuanto a la formación de fenómenos meteorológicos extremos, (SAN JAVIER REFLEJOS, 2013).

Este sector antes mencionado es considerado como el segundo a nivel mundial en cuanto a formación de tormentas severas y tornados, siendo el primero el “Callejón de los Tornados” de Estados Unidos. El área bajo el nombre “Pasillo de los Tornados” abarca casi todo el centro de Argentina, el sur del Paraguay, y el centro-sur de Brasil y Uruguay. El promedio anual de tornados varía según esté afectando la corriente del Niño, la Niña o años neutrales. Básicamente, los años con más tormentas y tornados son aquellos en los que está presente El Niño y aún más cuando es un año neutral, (SAN JAVIER REFLEJOS, 2013).

9.3.3. Riesgos por inundaciones en Encarnación

En Encarnación se presentan los riesgos por inundación en dos aspectos: la crecida estacional y/o extraordinaria del Río Paraná y la inundación pluvial urbana, debida a las precipitaciones intensas asociadas al aumento de los efectos de la urbanización en zonas anegables. (ECOSISTEMA URBANO, 2015).

9.3.4. Centro de monitoreo y alerta hidrometeorológica en Itapúa

El 28 de septiembre del 2016 se terminó la instalación del equipamiento para el centro de monitoreo y alerta hidrometeorológica en Itapúa, con enlace directo que permite enviar información directa a la Dirección de Meteorología e Hidrología (DMH), de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC, los aeropuertos de Asunción y Ciudad del Este y la Secretaría de Emergencia Nacional (SEN) (PNUD Paraguay, 2016).

10. Materiales y métodos

Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan solo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas donde nuevas perspectivas o ampliar las existentes (HERNÁNDEZ SAMPIERI, FERNÁNDEZ COLLADO e BAPTISTA LUCIO, 2003).

Se ha optado por una investigación descriptiva y exploratoria, considerando principalmente a la escasa bibliografía y datos de investigación relacionada al tema. El estudio se basa en la variación de la calidad ambiental antes y después del embalse del Río Paraná por las obras de la represa hidroeléctrica de Yacyretá, específicamente respecto al comportamientos hídrico del Arroyo Porá y los impactos sobre la población del Complejo Habitacional “Arroyo Porá” como consecuencia de la variabilidad climática.

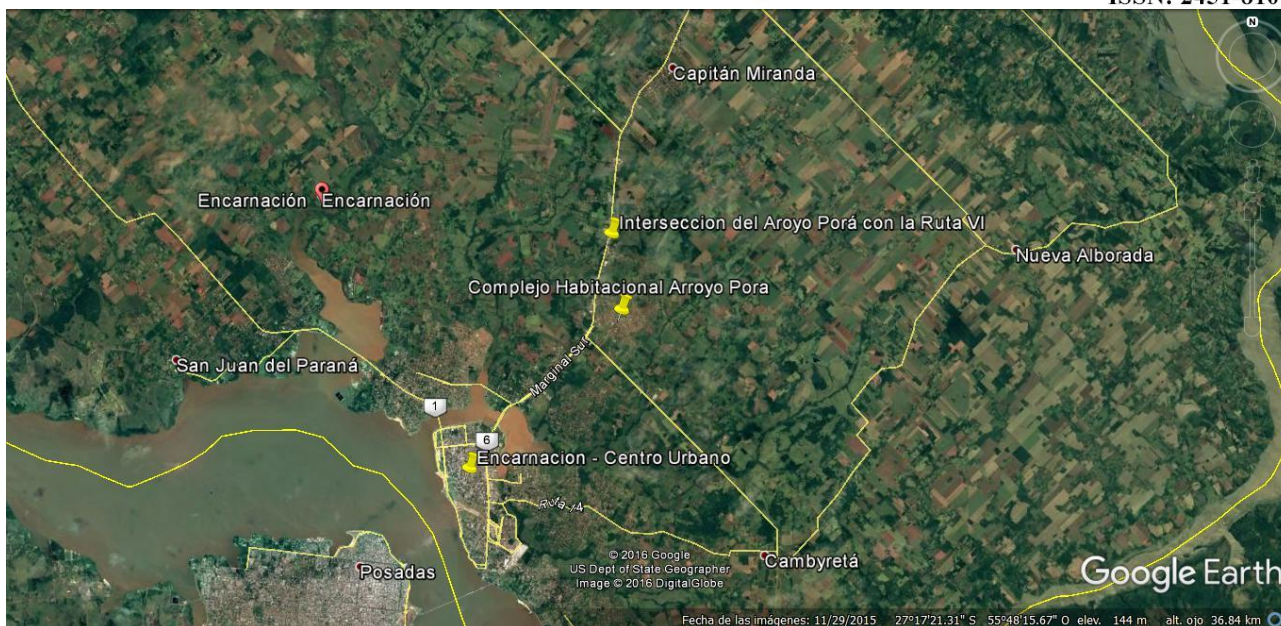
Como fuentes primarias se procedió a realizar entrevistas con actores claves del CHAP, vecinos cercanos al cauce del arroyo, Estación Meteorológica del IPTA168 de Capitán Miranda, y el director del CDUM169; y como fuentes secundarias se recurrió a revisión de libros, medios de comunicación escritos y digitales, artículos publicados e informes de centros meteorológicos nacionales (DINAC) y regionales.

10.1. Localización del Conjunto Habitacional Arroyo Porá (CHAP)

Ubicado dentro del distrito de Cambyretá, con el nombre de Barrio San Roque González de Santa Cruz, tiene el acceso desde la capital del departamento, por la Ruta VI, Dr. Juan León Mallorquín, a 5 kilómetros del centro urbano de Encarnación.

¹⁶⁸ Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria

¹⁶⁹ Centro de Desarrollo Urbano Municipal



Mapa N° 1: Ubicación del Complejo Habitacional Arroyo Porá – **Fuente:** Google Earth (2016)

El Complejo Habitacional, popularmente conocido como Arroyo Porá (CHAP), cuenta con 1.194 viviendas ocupadas, con misma cantidad de familias relocalizadas por la Entidad Binacional Yacyretá (EBY).

11. Resultados y discusión

El Paraguay no escapa en recibir las consecuencias de la variabilidad climática y de cambios climáticos que impactan al clima del planeta tierra, esos impactos tienen un gran efecto en las actividades económicas, sociales y ambientales del hombre, los núcleos urbanos, el sector rural la producción agrícola y ganadera para exportación y consumo local, los medios de transporte, fluviales, terrestres y aéreos, poniendo en peligro la seguridad alimentaria de vastos sectores de la población vulnerable.

Según el análisis de DINAC, con respecto al comportamiento de la precipitación diaria, se pudo observar la relación entre la precipitación acumulada normal para el periodo 1971-2000; y la precipitación acumulada al 2016 para la ciudad de Encarnación. Puede notarse que la precipitación, para los meses de Abril a Julio, tuvo una acumulación por encima de la normal. Aunque a partir de Agosto hasta Noviembre, fecha hasta donde llega el análisis, la precipitación acumulada diaria está por debajo de la normal, se observa una tendencia al aumento.

11.1. Impactos de los eventos extremos de precipitación sobre el Arroyo Porá

El registro construido de los desbordes del Arroyo son los siguientes:

Cuadro N° 1: Desbordes registrados del Arroyo Porá ocurridos entre 1996 y 2016

Fenómeno presente ¹⁷⁰	Nivel del embalse		Desbordes			Precipitación	
			Año	Mes	Día	mm caídos ¹⁷¹	Período ¹⁷²
El Niño (muy fuerte)			1982		-		
			1996	Octubre	-	289,0	I
El Niño (muy fuerte)			1997	Diciembre	-	317,0	III
La Niña			2000	Octubre	-	213,0	II
El Niño (débil)	2006	78 msnm ¹⁷³					
La Niña (moderado)	2007		2007	Diciembre	-	203,3	III
	2008	78,5 msnm					
			2009	Octubre	-	155,5	I
El Niño (fuerte)	2009	80 msnm		Diciembre		137,0	III
El Niño (moderado)	2010	81 msnm		Octubre			
			2010	Diciembre	-	70,5	I
	2011	83 msnm					
			2014	Setiembre	20	169,5	III
El Niño La Niña			2015	Noviembre	12	206,5	I
			2016	Noviembre	15		II

Elaboración propia a partir de medios de comunicación local y nacional¹⁷⁴, y entrevistas con pobladores Servin (2017)

Los eventos de precipitación de 100 o más mm en periodos cortos de tiempo (entre 6 y 12 horas) parecen coincidir con la estación lluviosa (octubre a marzo) en la zona de estudio. Estos eventos extremos producen un alto índice de escorrentía superficial, las aguas no alcanzan a infiltrarse en el suelo, produciéndose desbordes del Arroyo Porá. Además, la mayoría de estos eventos coinciden con la presencia del fenómeno El Niño.

El dato más antiguo comentado por los actores claves manifiesta que fue en el año 1997 y el último evento el 15 de noviembre del 2016. Más abajo se incluyen algunas fotos de los desbordes del arroyo sobrepasando el nivel del asfalto de la Ruta VI y el característico color rojo del agua indicando una gran erosión de las parcelas agrícolas de la cuenca alta donde nace el arroyo, antiguos bosques naturales deforestados para dar paso a la intensa agricultura mecanizada.

¹⁷⁰ Dirección de Meteorología e Hidrología, 2015

¹⁷¹ Según datos de la Estación Meteorológica del IPTA, ubicada en Capitán Miranda. Es la estación más cercana a Encarnación, y cuentan con registros digitales desde 1995

¹⁷² Los periodos van del 1 al 10 (periodo I), del 11 al 20 (periodo II) y del 21 al 30/31 (periodo III)

¹⁷³ Nivel inicial de referencia del embalse de la represa de Yacyretá sobre el Río Paraná

¹⁷⁴ Portales web de noticias (Itapúa Noticias, Diario Última Hora, Diario ABC)



Figura N° 2: Imágenes del desborde Arroyo Porá del día 15-11- 2016 - **Fuente:** Itapúa Noticias (2016)

11.2. Impactos de los eventos extremos de precipitación sobre la población en estudio

Los desbordes del Arroyo Porá causan que el nivel del agua sobrepase la capa asfáltica de la Ruta N° 6. Esto ocasiona el corte del tránsito de Encarnación hacia Ciudad del Este y viceversa. El escaso nivel socioeconómico de la población del Complejo Habitacional y la falta de provisión de servicios básicos, como centros educativos de arte y oficios, y de nivel terciario, centros de salud especializados, fuentes laborales y de recreación, les obliga a salir del Complejo en búsqueda de la satisfacción de estas necesidades.

También los periodos de eventos extremos de precipitaciones causando los desbordes de arroyos urbanos en los periodos húmedos, siempre van acompañados de fuertes vientos que superan los 90 km/h, fuerte ráfagas de viento que causan importantes daños a las viviendas del CHAP, estas carecen de una vegetación que aminore la velocidad del viento, ya se ha tenido eventos de vientos muy fuertes.

Conclusiones y recomendaciones

Existe una confusión en relación al cambio climático, se debe entender que son cambios dados en largos periodos de tiempo para una misma región, en algunos casos sin la intervención del hombre y en otros casos mediante la intervención del mismo. El fenómeno del Niño es una de las variables que tiene un gran impacto en la producción agrícola por las intensas precipitaciones en las épocas del desarrollo del cultivo.

En la medida de una buena comprensión de los fenómenos de El Niño y de La Niña, con seguridad se podrá predecir el comportamiento de los mismos en las escalas temporales dentro del mes y de las escalas espaciales de regiones mucho más extensas, respecto a los periodos secos o lluviosos.

Respecto al recurso hídrico Arroyo Porá y el vecino Complejo Habitacional, hoy llamado Barrio San Roque González de Santa Cruz, por un lado impactado por el subembalse del Río Paraná y, por el otro lado, los eventos extremos de inundaciones repetitivas y hasta cíclicas.

La única base de datos meteorológicos de la zona, corresponde al IPTA de Capitán Miranda (anteriormente denominado CRIA), cuyos registros datan desde los años sesenta, y se encuentran disponibles en formato digital a partir del año 1995.

De acuerdo a los datos sobre la presencia del fenómeno El Niño, puede decirse que éste tiene una fuerte incidencia en variabilidad de la precipitación y los eventos extremos que ocasionan los desbordes. Los más antiguos pobladores de la zona recuerdan el primer gran desborde del arroyo ocurrido en el año 1997. Esto concuerda con la presencia de los eventos más fuertes de El Niño, durante 1997 y 1998.

La determinación de estas áreas de vulnerabilidad a la precipitación, entre las cuales se incluye al Arroyo Porá, deben ser solucionadas de tal forma que los eventos de extrema precipitación en periodos cortos de tiempo, pueda infiltrarse y escurrirse lo más rápido posible, de manera a evitar así los desbordes e inundaciones de zonas urbanizadas.

Se recomienda elevar el nivel de la ruta por sobre los niveles de los desbordes en unos cuatro kilómetros de extensión y la construcción de un puentes de sección más amplia que el actual.

También se recomienda la construcción de caminos alternativos de conexión del Complejo Habitacional Arroyo Porá con la Ruta N° 6. La población necesita de caminos de todo tiempo y de menor tránsito vehicular, de tal forma que puedan desenvolver sus actividades diarias sin preocuparse por los desbordes, además de evitar el intenso tránsito de la Ruta VI.

Resulta necesaria la recomposición de los bosques de galería y las reservas forestales, ambos establecidos por ley, con especies nativas en la cuenca alta y baja, respetando la franja de dominio del cauce, de manera que la protección boscosa ayude a infiltrar parte de la precipitación caída en periodos cortos de tiempo.

Referencias bibliográficas

ECOSISTEMA URBANO. Medioambiente y Territorio. In: URBANO, E. **Plan Encarnación Más. Plan de Desarrollo Sustentable y Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial**. Encarnación: [s.n.], v. 2, 2015. Cap. 2, p. 100.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C.; BAPTISTA LUCIO, P. **Metodología de la investigación**. México DF: [s.n.], 2003.

MCCULLY, P. **Ríos silenciados. Ecología y política de las grandes represas**. Santa Fé: Fundación PROTEGER, 2004.

MÉNDEZ GAONA, F. **VARIABILIDAD CLIMÁTICA Y CALENTAMIENTO GLOBAL-PARTE II**. Encarnación: [s.n.], 3 Noviembre 2016.

NECCO, G. V. *Eventos Extremos de Tiempo y Clima en el Uruguay*, Montevideo, 2014.

PNUD PARAGUAY. PNUD Paraguay, octubre 2016. Disponível em: <<http://www.py.undp.org/content/paraguay/es/home/presscenter/pressreleases/2016/10/12/centro-de-monitoreo-y-alerta-hidrometeorol-gica-en-itap-a.html>>. Acesso em: 22 Novembro 2016.

REBORATTI, C. **Ambiente y Sociedad. Conceptos y relaciones**. Buenos Aires: Editorial Planeta Argentina, 2000.

SAN JAVIER REFLEJOS. Pasillo de los tornados de América del Sur. **San Javier Reflejos**, 22 Octubre 2013. Disponível em: <<http://www.sanjavierenreflejos.com.ar/?p=27549>>. Acesso em: 22 Novembro 2016.

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL - ARGENTINA. Clima. **Servicio Meteorológico Nacional**, 2000. Disponível em: <<http://www.smn.gov.ar/?mod=biblioteca&id=63>>. Acesso em: 16 Novembro 2016.

SERVÍN, M. A. **Percepción de los Impactos de la Represa en las Familias Relocalizadas por la entidad Binacional Yacyretá en el conjunto Habitacional Arroyo Porá**. Encarnación: Universidad Nacional de Itapúa, 2007. 111 p.