

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CERRO LARGO – RS

**RELATÓRIO FINAL DE ATIVIDADES DO GRUPO DE TRABALHO PARA
ESTUDO DE VIABILIDADE DE CRIAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Cerro Largo - RS

Abril de 2023

Conforme designação do Conselho de *Campus* Cerro Largo, por meio da RESOLUÇÃO Nº 6 CONSCCL UFFS 2022, o presente relatório foi elaborado pelo Grupo de Trabalho formado pelos seguintes membros:

- I - DANIELA OLIVEIRA DE LIMA, SIAPE 1770643;
- II - NESSANA DARTORA, SIAPE 1886218;
- III - CARLA MARIA GARLET DE PELEGRIN, SIAPE 2059920;
- IV - DANIEL JONER DAROIT, SIAPE 1836949;
- V - DAVID AUGUSTO REYNALTE TATAJE, SIAPE 2116925;
- VI - ERICA DO ESPÍRITO SANTO HERMEL, SIAPE 1505022;
- VII - LAUREN LÚCIA ZAMIN, SIAPE 1798708;
- VIII - MARDIORE TANARA PINHEIRO DOS SANTOS, SIAPE 1837694;
- IX - ROQUE ISMAEL DA COSTA GULLICH, SIAPE 1659049;
- X - SUZYMEIRE BARONI, SIAPE 1895157;
- XI - ROBERTA DANIELE KLEIN, SIAPE 2420295.

Sumário

O profissional Biólogo e sua formação.....	4
O Parecer CFBio Nº 01/2010	5
O Curso de Ciências Biológicas -Licenciatura no <i>campus</i> Cerro Largo, a vocação ambiental da Universidade Federal da Fronteira Sul e a pesquisa em Biociências	9
Proposta de componentes curriculares para o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas no <i>campus</i> Cerro Largo	12
Recursos físicos e humanos necessários para a implementação desta proposta	20
Número de vagas e turno de oferta	27
Proposta de curricularização da extensão universitária	28

O profissional Biólogo e sua formação

Foi em 03 de setembro de 1979 que a profissão que investiga a vida passou a ter respaldo legal, com a sanção da Lei Federal nº 6.684. No corpo desta lei encontra-se uma pequena listagem das atividades laborais desse profissional: formular e elaborar **estudo, projeto ou pesquisa** científica básica e aplicada, nos vários setores da Biologia ou a ela ligados, bem como os que se relacionem à **preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente**, executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos; orientar, dirigir, assessorar e prestar **consultoria** a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou do poder público, no âmbito de sua especialidade; e realizar **perícias** e emitir e assinar **laudos** técnicos e pareceres de acordo com o currículo efetivamente realizado.

Também no corpo da lei de 1979 é dito que o exercício da profissão de Biólogo é privativo aos portadores dos seguintes diplomas: **bacharel** ou **licenciado** em curso de **História Natural**, ou de **Ciências Biológicas**, ou licenciado em **Ciências, com habilitação em Biologia**. Podemos notar que a Lei nº 6.684/79 deu as duas modalidades – Bacharel e Licenciado – **tratamento isonômico**, considerando ambos como Biólogos. Contudo, a partir do Parecer CNE/CES nº1.301/2001 e da Resolução CNE/CES nº7 de 11 de Março de 2002, que estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, a formação do Bacharel e Licenciado começou a ser direcionada e seus profissionais capacitados para atividades específicas. Neste sentido, a partir do **Parecer CFBio Nº 01/2010**, o registro dos profissionais passa a ser possível apenas a partir do cumprimento de uma carga horária mínima de conteúdos da área de Ciências Biológicas.

O Parecer CFBio Nº 01/2010

O Parecer CFBio Nº 01/2010 apresenta que o **Bacharel** é o profissional apto a atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia; e o **Licenciado** o profissional apto para atuar na docência de Ciências e Biologia no ensino fundamental, médio e superior, e em atividades correlatas à docência relativas ao ensino formal e informal. No sentido da carga horária necessária para obter o registro junto ao Conselho, é estabelecido que o profissional biólogo deve possuir uma **carga horária mínima de 3.200 horas de componentes curriculares biológicos**, sendo divididos em 1.995 horas no núcleo de formação básica e 1.205 horas no núcleo de formação específica. O **núcleo de formação básica** é dividido em cinco eixos: 1 - BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR E EVOLUÇÃO, 2 - DIVERSIDADE BIOLÓGICA, 3 - ECOLOGIA, 4 - FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA e 5 - FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SOCIAIS, sendo que cada um desses eixos possui sua respectiva carga horária mínima (Tabela 1).

Tabela 1: Núcleo de formação básica estabelecido pelo Parecer CFBio Nº 01/2010. Apresenta a carga horária mínima a ser cumprida pelo profissional Biólogo durante sua formação. Esta carga horária considera cinco eixos formativos.

CONTEÚDOS BÁSICOS	CARGA HORÁRIA	% CARGA HORÁRIA (prática)	% COMPONENTES BÁSICOS
1. BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR E EVOLUÇÃO			
Ciências Morfológicas	180	40	9,0
Microbiologia, Imunologia e Parasitologia	120	30	6,0
Bioquímica	75	20	3,8
Biofísica	60	30	3,0
Biologia Molecular	60	30	3,0
Fisiologia	90	30	4,5
Genética e Evolução	180	30	9,0
TOTAL	765		38,3
2. DIVERSIDADE BIOLÓGICA			
Zoologia	270	40	13,5
Botânica	330	40	16,5
Microrganismos	90	50	4,5
TOTAL	690		34,5

3. ECOLOGIA			
Ecologia, Conservação e Manejo	180	40	9,0
Biogeografia	30	–	1,5
Gestão Ambiental	30	30	1,5
TOTAL	240		12,0
4. FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA			
Geologia e Paleontologia	90	30	4,5
Matemática e Bioestatística	60	–	3,0
Física	45	30	2,3
Química	45	30	2,3
TOTAL	240		12,1
5. FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SOCIAIS			
Bioética, Filosofia, Sociologia e Antropologia	30	–	1,5
Legislação do Profissional Biólogo	30	–	1,5
TOTAL	60		3,0
TOTAL GERAL	1.995		100

Fonte: Parecer CFBio Nº 01/2010.

O **núcleo de formação específica**, que deve possuir pelo menos 1.205 horas, deve ser focado em uma das áreas de atuação do Biólogo – **meio ambiente, saúde ou biotecnologia**. O detalhamento de como esta carga horária mínima deve ser cumprida pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2: Núcleo de formação específica estabelecido pelo Parecer CFBio Nº 01/2010. Apresenta a carga horária mínima a ser cumprida pelo profissional Biólogo durante sua formação. Esta carga horária deve focar em uma das áreas de atuação do Biólogo – meio ambiente, saúde ou biotecnologia.

CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	CARGA HORÁRIA	% COMPONENTES ESPECÍFICOS
Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (carga horária correspondente à orientação do trabalho)	60	4,7
Componentes curriculares obrigatórios	510	42,3
Componentes curriculares eletivos/facultativos	225	18,7
Atividades complementares	50	4,2
Estágio profissionalizante	360	30,0
TOTAL	1.205	

Fonte: Parecer CFBio Nº 01/2010.

Também no Parecer do Conselho Federal de Biologia é apresentada sugestões de disciplinas que devem ser oferecidas pelo curso como componentes curriculares (CCRs) obrigatórios, como CCRs eletivos/facultativos/optativos, como temas de estágio acadêmico supervisionado e de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), dentro do núcleo de formação específica para cada uma das áreas de atuação do Biólogo (Tabela 3).

Tabela 3: Componentes curriculares sugeridos pelo Parecer CFBio Nº 01/2010 para complementar a formação do profissional biólogo nas três áreas de atuação do egresso.

Área de Meio Ambiente
<p>Biossegurança e Bioética; Legislação Ambiental; Ecologia de Paisagem; Educação e Interpretação Ambiental; Valoração dos Serviços e Recursos Naturais; Gestão Ambiental; Biomonitoramento; Avaliação, Manejo, Sustentabilidade e Conservação da Biodiversidade e dos Ecossistemas; Manejo de ecossistemas; Impacto Ambiental; Geoprocessamento; Métodos e Técnicas de recuperação e restauração de ambientes degradados; Restauração de Ambientes Degradados; Controle e Monitoramento da Qualidade Ambiental; Avaliação Ambiental; Licenciamento ambiental; Toxicologia; Zoologia/Entomologia forense; Levantamento e Mapeamento dos Recursos Naturais; Microbiologia Ambiental; Processos Biológicos de Tratamento de Resíduos e Efluentes, Química analítica, Química ambiental; Físico-Química Ambiental, Epidemiologia e saúde pública; Controle de Vetores e Pragas, Ecotoxicologia, Manejo sanitário; Climatologia, Recursos hídricos, Limnologia; Ecologia aquática; Manejo e conservação de ambientes aquáticos; Oceanografia Biológica; Biologia marinha; Gestão de Recursos Pesqueiros; Aqüicultura; Gestão de criadouros; Zoologia Econômica; Etologia animal; Avaliação da Qualidade da Água, do Ar e do Solo; Cultivo e Produção de Espécies Animais, Vegetais e Microbianas; Enfermidades de organismos aquáticos; Biologia e manejo de animais de laboratório; Micologia, Ficologia; Virologia, Bacteriologia; Melhoramento Genético Animal e Vegetal; Permacultura; Nutrição vegetal; Etnobiologia; Etnobotânica; Botânica Econômica; Pedologia; Paisagismo e Arborização Urbana; Vegetação urbana; Planejamento urbano; Fitopatologia, Dendrologia; Biotecnologia vegetal; Inventário Florestal, Gestão de Unidades de Conservação, Coleções Biológicas, Jardins Botânicos, Zoológicos e Museus; Museologia e gestão de coleções zoológicas; Bioinformática; Empreendedorismo</p>

Área de Saúde
Biossegurança e Bioética; Legislação em Saúde; Políticas Públicas /SUS; Epidemiologia e saúde pública; Controle de Vetores e Pragas; Hematologia, Imunologia Clínica; Hematologia clínica; Micologia Clínica; Parasitologia Clínica; Patologia Clínica; Virologia; Microbiologia e bacteriologia clínica; Citologia e citopatologia clínica; Citoquímica e Histoquímica; Citogenética; Histocompatibilidade; Técnicas Moleculares; Saneamento Ambiental; Saúde Pública; Epidemiologia; Ecotoxicologia; Infectologia; Genética Humana; Citogenética humana; Imunogenética, Imunohematologia; Métodos e técnicas em biologia molecular; Marcadores Moleculares; Reprodução Humana; Embriologia Clínica; Gestão de laboratório; Gestão e Controle de Qualidade em laboratório; Farmacologia; Entomologia médica; Genética forense; Bioinformática; Empreendedorismo
Área de Biotecnologia
Bioética; Bioinformática; Biossegurança; Legislação e Normas; Genômica; Proteômica; Transcriptoma; Marcadores Moleculares; Citogenética; Cultura de células e tecidos; Genética de Populações; Genética Quantitativa; Melhoramento Genético; Físico-química; Genética de Microorganismos; Modelagem; Conservação e Manejo da Biodiversidade; Processos e Produção de Células, Tecidos, Órgãos e Organismos; Enzimologia; Engenharia Genética; Impacto ambiental; Microbiologia Ambiental; Química ambiental; Manuseio e Biotestes com Microorganismos; Farmacologia; Fitoquímica; Biorremediação; Biodegradação; Gestão e Controle de qualidade; Biotecnologia Ambiental, Controle e monitoramento da Qualidade Ambiental; Biomonitoramento; Manejo e conservação; Sustentabilidade dos ecossistemas e da biodiversidade; Controle da Qualidade de Alimentos; Etnobiologia; Empreendedorismo.

Fonte: Parecer CFBio Nº 01/2010.

Salientamos ainda que os egressos bacharéis em Ciências Biológicas na área de Saúde devem atender as resoluções específicas da área de Saúde (em especial a Resolução CNS 218/1997) que exigem carga horária mínima de 4.000 horas para atuação profissional. Nas áreas de atuação em Meio Ambiente e em Biotecnologia a carga horária mínima é de 3.200 horas, distribuídas conforme descrito nas tabelas 1 e 2.

O Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura no *campus* Cerro Largo, a vocação ambiental da Universidade Federal da Fronteira Sul e a pesquisa em Biociências

O *Campus* Cerro Largo da Universidade Federal da Fronteira Sul oferece como uma das opções para ingresso em curso de graduação o curso de **Ciências Biológicas – Licenciatura**. Assim como os demais cursos do *Campus*, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está passando por uma reestruturação de seu projeto pedagógico, sendo que a grade que foi aprovada pelo colegiado deverá contar com uma carga horária de **3.465 horas**. Destacamos também que o curso de Ciências Biológicas - Licenciatura conta com a participação de um corpo docente diversificado e altamente qualificado, sendo atendido por professores de diversas áreas, como Física, Matemática, Estatística, Química, Pedagogia, Sociologia, dentre outras, além de contar com a atuação de **13 professores formados em Ciências Biológicas**. Destes 13 professores, 12 são doutores e um está em processo de doutoramento.

O curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, infelizmente não está passando incólume pela crise no preenchimento de vagas que o ensino superior vive atualmente no Brasil. Apesar de possuir 60 vagas para alunos ingressantes, o curso possuía 162 alunos com matrícula ativa em 26 de maio de 2022 e 100 matrículas ativas em 14 de abril de 2023. Sendo que vários dos CCRs contam com menos de 10 alunos participando das aulas efetivamente. A situação também é crítica considerando os alunos ingressantes, mesmo com o Processo Seletivo Simplificado, tivemos apenas 21 matrículas de alunos ingressantes em 2022 e 17 matrículas de alunos ingressantes em 2023. Foi buscando aumentar a procura e tornar o nosso *Campus* mais atrativo para futuros alunos que o Grupo de Trabalho instituído pela RESOLUÇÃO Nº 6 CONSCCL UFFS 2022 se motivou a analisar a viabilidade do *Campus* Cerro Largo oferecer também o curso de Ciências Biológicas – Bacharelado. A ideia é apresentar um novo curso que além de trazer novos alunos para o *Campus*, também seja uma ótima opção de segunda diplomação para os egressos do curso de Licenciatura, que a partir do cumprimento de uma carga horária extra relativamente pequena, teriam um segundo título acadêmico.

O *Campus* Cerro Largo se destaca pela atuação na área ambiental, oferecendo cursos de graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária e em Agronomia. Desta maneira, o curso de Ciências Biológicas – Bacharelado terá grande coesão com esses cursos de bacharelado, já implementadas no nosso *Campus*, fortalecendo o domínio conexo dos bacharelados. Além disso, o curso de Ciências Biológicas – Bacharelado também terá ótima coesão com o **Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis – o PPGATS**. O corpo docente deste PPG possui seis professores cuja área de formação é em Ciências Biológicas, constituindo o maior grupo de professores por área básica de formação dentro do Programa. Estes professores biólogos participam das duas linhas de pesquisa do Programa: Qualidade Ambiental e Desenvolvimento de Processos e Tecnologias. Inúmeros egressos do curso de graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura são egressos ou alunos ativos do PPGATS.

Os professores atuantes no curso de Ciências Biológicas – Licenciatura também se destacam pela **atuação em projetos de pesquisa**. Em consulta com o setor responsável no *Campus* Cerro Largo, foi levantado que entre os anos de 2021 e 2022, os docentes atuantes no curso de Ciências Biológicas – Licenciatura participaram como Coordenador ou Colaborador de 90 (noventa) projetos de pesquisa. Sendo que 42 (quarenta e dois) destes projetos podem ser considerados da área básica das Ciências Biológicas, como por exemplo os projetos: “Respostas morfoanatômicas e bioquímicas de espécies vegetais submetidas ao estresse por metais em níveis tóxicos”; “Biocatálise enzimática para a obtenção de hidrolisados proteicos com capacidade antioxidante”; “Levantamento da diversidade de Culicidae e Simuliidae (Insecta: Diptera) e distribuição da comunidade de macroinvertebrados bentônicos em Bacias Hidrográficas da mesorregião do Noroeste Rio-Grandense, Brasil”; dentre outros. Este destaque aos projetos realizados dentro da área básica das Ciências Biológicas é importante pois demonstra que a pesquisa realizada no nosso *Campus* já é suficiente para abrigar e sustentar o curso de Ciências Biológicas – Bacharelado. Em consonância com o número de projetos em realização, os oito professores que publicam na área específica das Ciências Biológicas (ou seja, não considerando a produção científica em Ensino de Ciências e Biologia), possuem uma **ótima produção acadêmica**. Estes professores publicaram 71 artigos nos últimos cinco anos (ANEXO I) em periódicos extremamente

qualificados, como: *Animal Conservation, Journal of Environmental Management, Research Journal of Seed Science, Journal of Ethnopharmacology, Journal of Fish Biology, Land Use Policy, New Biotechnology, Renewable Energy e Science of The Total Environment.*

Proposta de componentes curriculares para o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas no *campus* Cerro Largo

O curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, que já está consolidado em Cerro Largo, possui 3.750 horas, contudo, hoje passa por uma reformulação e deve ficar com uma carga horária de 3.465 horas, como já foi citado anteriormente neste documento. Desta carga horária, pelo menos 2.370 horas podem ser aproveitadas para o Projeto Pedagógico do curso de Ciências Biológicas – Bacharelado. Considerando a demanda presente no núcleo de formação básica e núcleo de formação específica na área de meio ambiente, a única área que o *Campus* consegue atender atualmente, considerando os professores já contratados, apontamos a necessidade do oferecimento de 17 CCRs e o Estágio Curricular, para integralizar o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas (Tabela 4). Ressaltamos ainda, que muitos desses CCRs não são exatamente novos. Os CCRs **Práticas Integradoras de Campo / EIA-RIMA, Biogeografia e Bioestatística** hoje já são oferecidos no *Campus* como componentes obrigatórios para a Licenciatura, mas passariam a ser optativos para esse curso e obrigatórios para o Bacharelado. Já os CCRs **Meteorologia e Climatologia, Geoprocessamento, Direito Ambiental, Gestão Ambiental e Saúde Ambiental** hoje já são oferecidos nos outros cursos de bacharelado no nosso *Campus*, especialmente no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária. **Fundamentos de Imunologia** era um CCR obrigatório no curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, em seu primeiro projeto pedagógico (ano de 2012) no *Campus* e atualmente consta na lista de CCRs optativos. Já por sua vez, **Ecologia Microbiana e Biologia da Conservação** são CCRs ofertados no nível de mestrado no curso do PPGATS. Sendo novos para o *Campus* então, apenas estes CCRs: **Biólogo: atuação e legislação, Métodos biofísicos e moleculares de análises, Biodiversidade urbana, Genética de populações e conservação, Zoologia e Conservação e Botânica econômica.**

Tabela 4: Componentes Curriculares que serão oferecidos na categoria obrigatórios para o novo curso de Ciências Biológicas – Bacharelado no *Campus Cerro Largo*.

Novos componentes curriculares a serem oferecidos no curso de Ciências Biológicas - Bacharelado	Créditos	Possíveis professores
Biólogo: atuação e legislação	2	Biólogos do Campus
Meteorologia e Climatologia	3	Anderson Nedel
Geoprocessamento	4	Professor geoprocessamento
Métodos biofísicos e moleculares de análises	3	Lauren Lucia Zamin
Biogeografia	2	Daniela Oliveira de Lima
Biodiversidade urbana	3	Milton Strieder, Tatiane Chassot
Gestão Ambiental	3	Alcione Alves, Aline Tones
Direito Ambiental	2	Serli Genz Bolter
Bioestatística	2	Iara Denise Endruweit Battisti
Genética de populações e conservação	2	Suzymeire Baroni
Ecologia Microbiana	2	Daniel Joner Daroit
Biologia da Conservação	3	Daniela Oliveira de Lima
Zoologia e Conservação	3	David Tataje, Milton Strieder, Ruben Boelter
Botânica econômica	3	Débora Betemps
Fundamentos de Imunologia	2	Daniel Joner Daroit, Suzymeire Baroni
Saúde Ambiental	3	Erica Hermel, Suzymeire Baroni, Eliane Goncalves dos Santos
Práticas Integradoras de Campo / EIA-RIMA	4	David Tataje, Milton Strieder, Ruben Boelter, Tatiane Chassot
Estágio profissionalizante	24	Biólogos do Campus
Total de créditos somando cinco créditos para o estágio profissionalizante	51	

Fonte: Grupo de Trabalho nomeado na RESOLUÇÃO Nº 6 CONSCCL UFFS 2022.

Adicionalmente, o grupo de trabalho que apresenta esta proposta acredita que seria extremamente proveitoso que os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas tivessem ao menos um ano inteiro de CCRs completamente compartilhados, facilitando o fluxo dos alunos entre os cursos e, idealmente, que os alunos ingressantes possam ser fruto de um único processo seletivo de entrada. Destacamos que diversas Instituições de Ensino Superior no Brasil oferecem os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas com entrada unificada, como por exemplo a Universidade Federal de Santa Maria, Campus Santa Maria, a Universidade Federal do

Paraná, Setor Palotina e a Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Florianópolis. Considerando este primeiro ano de CCRs compartilhados e considerando os CCRs necessários para o curso de Bacharelado cumprir o que é apresentado no Parecer CFBio Nº 01/2010, tanto nos cinco eixos de formação dentro do núcleo de formação básica, quanto no núcleo de formação específica da Área de Meio Ambiente, apresentamos abaixo uma proposta de CCRs compartilhados e de CCRs específicos para os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas para o *Campus* Cerro Largo (Tabela 5).

Tabela 5: Proposta de Componentes Curriculares compartilhados e de Componentes Curriculares específicos para os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas para o *Campus Cerro Largo*.

Fase	CCR Licenciatura e Bacharelado		Créditos Lic	Créditos Bach
1	Prática de Ensino: Educação Ambiental		4	4
1	Produção Textual Acadêmica		4	4
1	Informática Básica		4	4
1	Meio Ambiente, Economia e Sociedade		4	4
1	Ecologia de Organismos e Populações		4	4
1	Química		3	3
1	Biologia Celular		4	4
			27	27
Fase	CCR Licenciatura e Bacharelado		Créditos Lic	Créditos Bach
2	Prática de Ensino: Epistemologia e Ensino de Ciências		4	4
2	Iniciação a Prática Científica		4	4
2	Física		3	3
2	Bioquímica estrutural		3	3
2	Ecologia de Comunidades e Ecossistemas		4	4
2	Biodiversidade dos Invertebrados I		4	4
2	Anatomia Vegetal		4	4
			26	26
Fase 3	CCR Licenciatura	CCR Bacharelado	Créditos Lic	Créditos Bach
3	Geociências		2	2
3	Bioquímica metabólica		3	3
3	Biologia Molecular e Biotecnologia		4	4
3	Biofísica		2	2
3	Biodiversidade dos Invertebrados II		4	4
3	Biodiversidade de Algas e Fungos		2	2
3	Fundamentos Históricos, Filosóficos e	Biólogo: atuação e legislação	4	2
3	Prática de Ensino: Currículo e Ensino de Ciências	Meteorologia e Climatologia	4	3
3	Introdução à Astronomia	Geoprocessamento	2	4
			27	26
Fase	CCR Licenciatura	CCR Bacharelado	Créditos Lic	Créditos Bach
4	Estatística		4	4
4	Genética Básica		4	4
4	Microbiologia Geral		4	4
4	Morfologia Vegetal		2	2
4	Biologia Tecidual e Embriologia		4	4
4	Políticas Educacionais	Métodos biofísicos e moleculares de análises	2	3
4	Fundamentos Pedagógicos da Educ	Biogeografia	4	2
4	Prática de Ensino: Metodologia e Didática do Ensino	Biodiversidade urbana	4	3
			28	26

Fase	CCR Licenciatura	CCR Bacharelado	Créditos Lic	Créditos Bach
5	Corpo humano: controle, integração e movimento		3	3
5	Biodiversidade dos Cordados		4	4
5	Biologia Evolutiva		2	2
5	História da vida e registro fóssil		4	4
5	Biodiversidade Vegetal I		2	2
5	Temas Contemporâneos e Educação	Gestão Ambiental	4	3
5	Prática de Ensino: Experimentação no Ensino de	Direito Ambiental	4	2
	Estágio Curricular Supervisionado: Gestão	Bioestatística	6	2
5	Estágio Curricular Supervisionado: Gestão	Optativa I		2
5		Optativa II		3
			29	27
Fase	CCR Licenciatura	CCR Bacharelado	Créditos Lic	Créditos Bach
6	Biodiversidade Vegetal II		3	3
6	Fisiologia Vegetal		3	3
6	Fisiologia Animal		3	3
6	Fundamentos do Ensino e da Aprendizagem	História da Fronteira Sul	4	4
6	Prática de Ensino: Pesquisa em Educação	Genética de populações e conservação	4	2
6	Optativa I	Ecologia Microbiana	3	2
6	Estágio Curricular Supervisionado: Não formal	Biologia da Conservação	7	3
6		Zoologia e Conservação		3
		Botânica econômica		3
6		Optativa III		3
			27	29

Fase	CCR Licenciatura	CCR Bacharelado	Créditos Lic	Créditos Bach
7	Direitos e Cidadania		4	4
7	Corpo humano: metabolismo e regulação		4	4
7	Parasitologia		2	2
7	Citogenética Humana		2	2
7	TCC I		2	2
7	Prática de Ensino: Didática e inovação	Fundamentos de Imunologia	4	2
7	Educação Inclusiva	Saúde Ambiental	2	3
7	Optativa II	Optativa IV	2	3
7	Estágio Curricular Supervisionado: Ciências	Optativa V	7	4
			29	26
Fase	CCR Licenciatura	CCR Bacharelado	Créditos Lic	Créditos Bach
8	TCC II		2	2
8	História da Fronteira Sul	Práticas Integradoras de Campo / EIA-RIMA	4	4
8	Libras: Língua Brasileira de Sinais	Estágio profissionalizante	4	24
8	Optativa III		3	
8	Optativa IV		4	
6	Estágio Curricular Supervisionado: Biologia		7	
			24	30
Número total de créditos			217	217
Carga horária total (considerando 201 horas de ACCs)			3465	3465

Fonte: Grupo de Trabalho nomeado na RESOLUÇÃO Nº 6 CONSCL UFFS 2022.

Conforme demonstra o quadro acima, ambos os cursos teriam **217 créditos em CCRs** obrigatórios e optativos. Com o adicional de **210 horas de Atividades Complementares (ACCs)**, os cursos ficariam com **3.465 horas**. Cabe destacar aqui, que a carga horária considerada para a Licenciatura já leva em consideração as alterações propostas para a reformulação do Plano Pedagógico do Curso, a ser implementada em 2024. Além dos CCRs obrigatórios, também compõe uma parte importante do Projeto Pedagógico os CCRs optativos que serão oferecidos aos alunos. Mais uma vez considerando as possibilidades apresentadas na Tabela 3 para a Área de Meio Ambiente, o corpo docente do *Campus* Cerro Largo e os CCRs já oferecidos nos outros cursos do *Campus*, o Grupo de Trabalho entende que será possível oferecer ao menos 63 CCRs optativos distribuídos nas mais distintas áreas (Tabela 6).

Tabela 6: Lista de Componentes Curriculares optativos para o curso de Ciências Biológicas - Bacharelado a ser implementado no *Campus Cerro Largo*.

Sugestão de Componentes Curriculares Optativos para o Bacharelado em Ciências Biológicas	Número de créditos	Carga horária
Abordagens sobre a Origem e a Evolução do Universo	2	30
Administração de Marketing	4	60
Administração de Recursos Humanos I	4	60
Administração e Análise de Projetos	4	60
Agroecologia: Teorias e Conceitos	4	60
Anatomia de Órgãos Reprodutivos	2	30
Apicultura	2	30
Avaliação de Impacto Ambiental	4	60
Bioestatística Avançada	4	60
Biologia da Polinização	2	30
Biologia do Câncer	2	30
Biometeorologia Humana	4	60
Biotecnologia	2	30
Cálculo Aplicado às Ciências Biológicas	4	60
Cinema e Ensino de Ciências	4	60
Controle da poluição das águas	3	45
Controle da poluição do solo	3	45
Dendrologia	4	60
Desenho técnico	3	45
Desenho técnico auxiliado por computador	4	60
Desenvolvimento rural	4	60
Ecofisiologia agrícola	2	30
Ecologia de Organismos Aquáticos Continentais	4	60
Ecologia de Peixes de Água Doce	2	30
Economia rural	3	45
Ecovirtual	2	30
Educação em Saúde	4	60
Etnobotânica	2	30
Experimentação agrícola	4	60
Extração, purificação e identificação de moléculas bioativas	3	45
Fauna Sinantrópica	2	30
Fenologia das plantas cultivadas	3	45
Floricultura e Paisagismo	3	45
Fundamentos da Ciência do Solo	3	45
Introdução à Filosofia	4	60
Introdução ao pensamento social	4	60
Levantamento e classificação de solos	3	45
Limnologia	3	45
Língua brasileira de sinais (Libras)	4	60
Mamíferos Neotropicais	3	45
Manejo e conservação de bacias hidrográficas	3	45

Melhoramento vegetal	3	45
Meteorologia e Qualidade do ar	4	60
Morfoanatomia Funcional de Plantas	3	45
Mudança climática e agricultura	2	30
Patologia Básica	4	60
Piscicultura	2	30
Planejamento e gestão de recursos hídricos	3	45
Plantas Bioativas	2	30
Plantas Medicinais	3	45
Políticas públicas para a agricultura	3	45
Práticas Laboratoriais	4	60
Princípios de Administração	3	45
Química Ambiental	2	30
Recuperação de áreas degradadas	2	30
Redação Científica	2	30
Responsabilidade Socioambiental	2	30
Silvicultura	4	60
Sistemas Agroflorestais	4	60
Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional	2	30
Técnicas Citológicas e Histológicas	4	60
Toxicologia Ambiental	3	45
Trilhas ecológicas interpretativas	4	60
Tópicos Complementares em Ciências Biológicas I	4	60
Tópicos Complementares em Ciências Biológicas II	4	60

Fonte: Grupo de Trabalho nomeado na RESOLUÇÃO Nº 6 CONSCCL UFFS 2022.

Recursos físicos e humanos necessários para a implementação desta proposta

O Grupo de Trabalho que apresenta esta proposta está ciente das condições difíceis do ensino superior no Brasil, frente a dificuldade de contratar mais servidores. Neste sentido, esta proposta foi totalmente elaborada considerando como condição inicial que não deveria gerar demanda por novos códigos de vaga. Como já foi explicitado anteriormente, neste documento, além dos CCRs já oferecidos na licenciatura, há a necessidade de oferecermos 17 CCRs, além do Estágio Curricular para a implementação do curso de Ciências Biológicas – Bacharelado. Estes CCRs gerarão uma demanda de 46 créditos, somados aos créditos correspondentes ao estágio profissional. Apesar de constituir uma demanda considerável, esta demanda poderá ser suprida por diversos professores que já atuam na UFFS Cerro Largo (como já foi apontado na Tabela 4), não havendo necessidade de contratação de novos profissionais.

Considerando os CCRs que já eram oferecidos pelo grupo de professores com formação específica em Ciências Biológicas e os novos CCRs necessários, estes professores ainda permanecem com sua carga horária próxima aos 20 créditos anuais (Tabela 7).

Tabela 7: Componentes Curriculares ministrados pelos nove professores da área específica em Ciências Biológicas no *Campus* Cerro Largo considerando os PPCs vigentes de Agronomia (Agro), Engenharia Ambiental (Eng), Química (Qui) e Física e Química (FeQ), somados aos novos PPCs dos cursos de Ciências Biológicas, Licenciatura e Bacharelado. Destaque em vermelho para os CCRs que serão ofertados apenas para o curso de Licenciatura. Ao final também são apresentados os CCRs que serão ministrados pelo professor que tiver maior disponibilidade no momento da oferta.

Carla Maria Garlet de Pelegrin	S. impar	S. par
Anatomia Vegetal		4
Biodiversidade de Algas e Fungos	2	
Morfologia Vegetal		2
Biodiversidade Vegetal I	2	
Biodiversidade Vegetal II		3
Anatomia (Agro)	6	
Mestrado	1	
		20

Daniel Joner Daroit	S. impar	S. par
Microbiologia Geral		4
Parasitologia	2	
Ecologia Microbiana		2
Fundamentos de Imunologia	2	
Microbiologia agrícola (Agro)	5	
Microbiologia ambiental (Eng)		3
Mestrado	2	
		20

Daniela Oliveira de Lima	S. impar	S. par
Ecologia de Organismos e Populações	4	
Ecologia de Comunidades e Ecossistemas		4
Biogeografia		2
Biologia da Conservação		3
Biólogo: atuação e legislação	1	
Biologia para ensino (FeQ)	1	
Mestrado	3	
		18

David Reinalte Tataje	S. impar	S. par
Biodiversidade dos Cordados	4	
História da vida e registro fóssil	3	
Fisiologia Animal		3
Zoologia e Conservação		2
Práticas Integradoras de Campo / EIA-RIMA		1
Mestrado	3	
		16

Eliane Gonçalves dos Santos	S. impar	S. par
Prática de Ensino: Epistemologia e Ensino de Ciências		4
Prática de Ensino: Experimentação no Ensino de	4	
Estágio Curricular Supervisionado: Ciências	7	
Estágio Curricular Supervisionado: Biologia		2
Saúde Ambiental	1	
Mestrado	1	1
		20

Erica do Espirito Santo Hermel	S. impar	S. par
Iniciação a Prática Científica		2
Biologia Tecidual e Embriologia		4
Corpo humano: controle, integração e movimento	3	
Biologia para ensino (FeQ)	2	
Saúde Ambiental	1	
Mestrado	2	2
		16

Lauren Lucia Zamin	S. impar	S. par
Biologia Celular	4	
Iniciação a Prática Científica		2
Biofísica	2	
Corpo humano: metabolismo e regulação	4	
Métodos biofísicos e moleculares de análises		3
		15

Milton Norberto Strieder	S. impar	S. par
Biodiversidade dos Invertebrados I		4
Biodiversidade dos Invertebrados II	4	
Práticas Integradoras de Campo / EIA-RIMA		1
Biodiversidade urbana	2	
Biologia para ensino (FeQ)	1	
Entomologia (agro)	4	
		16

Nessana Dartora	S. impar	S. par
Bioquímica estrutural		3
Bioquímica metabólica	3	
Bioquímica (Qui)	4	
Bioquímica (Eng)	3	
Bioquímica (Agro)		5
		18

Paula Vanessa Bervian	S. impar	S. par
Gestão Ambiental	1	
Prática de Ensino: Pesquisa em Educação		4
Estágio Curricular Supervisionado: Não formal		7
Prática de Ensino: Didática e inovação	4	
Estágio Curricular Supervisionado: Biologia		2
Mestrado	1	1
		20

Roque Ismael da Costa Gullich	S. impar	S. par
Prática de Ensino: Currículo e Ensino de Ciências	4	
Prática de Ensino: Metodologia e Didática do Ensino		4
Estágio Curricular Supervisionado: Gestão	6	
Estágio Curricular Supervisionado: Biologia		3
Mestrado	2	1
		20

Ruben Alexandre Boelter	S. impar	S. par
Prática de Ensino: Educação Ambiental	4	
História da vida e registro fóssil	1	
Zoologia e Conservação		1
Práticas Integradoras de Campo / EIA-RIMA		1
Biólogo: atuação e legislação	1	
Fundamentos de Ecologia (Agro e EA)	3	3
Biologia geral (EA)	3	
	17	

Suzymeire Baroni	S. impar	S. par
Biologia Molecular e Biotecnologia	4	
Genética Básica		4
Biologia Evolutiva	2	
Citogenética Humana	2	
Saúde Ambiental	1	
Genética de populações e conservação		2
Mestrado		2
	17	

Geral (a ser ministrado pelo professor que tiver maior disponibilidade no momento da oferta)	S. impar	S. par
TCC I	2	
TCC II		2
Optativas	12	10
Estágio profissionalizante		5
	14	17

Fonte: Grupo de Trabalho nomeado na RESOLUÇÃO Nº 6 CONSCCL UFFS 2022.

Como pode ser observado na Tabela 7, vários dos novos CCRs obrigatórios a serem oferecidos serão assumidos por professores de outras áreas do *Campus*, não apenas por professores com formação em Ciências Biológicas. Todos os professores que não são da área de formação em Ciências Biológicas e que serão diretamente implicados na proposta com a criação de CCRs novos (citados na Tabela 4 a saber Alcione Aparecida de Almeida Alves, Aline Muller Tones, Anderson Spohr Nedel, Débora Betemps, Iara Denise Endruweit Battisti e Tatiane Chassot) foram consultados e acenaram positivamente para a possibilidade de assumirem esses novos CCRs. Inclusive alguns desses CCRs que devem ser obrigatórios no curso de Ciências Biológicas - Bacharelado já são oferecidos frequentemente como CCRs optativos para o curso de Ciências Biológicas - Licenciatura. Adicionalmente, o professor Nerison Luis Poersch (do curso de bacharelado em Agronomia) também foi consultado sobre a possibilidade de assumir o

CCR de Genética Geral na Agronomia (4 créditos), liberando a professora Suzymeire Baroni para assumir novas demandas no curso de Ciências Biológicas - Bacharelado.

Conforme já foi citado anteriormente, o Grupo de Trabalho acredita que o melhor encaminhamento para o ingresso nos cursos de Ciências Biológicas – Licenciatura e Bacharelado seria entrada única. De forma semelhante, administrativamente acreditamos que a gestão desses dois cursos também possa ser feita de maneira conjunta, sendo geridos pela mesma Coordenação e pela mesma Secretaria. Considerando também que o número total de vagas ofertadas pelos cursos de Licenciatura e Bacharelado em conjunto não será maior do que o número de vagas que hoje o curso de Licenciatura oferece, acreditamos que também não haverá demanda de contratação de novos **servidores técnicos-administrativos em educação** no *Campus*. Salientamos que o Grupo de Trabalho consultou a Secretaria dos Cursos e o setor responsável pelos convênios dos Estágios no *Campus*, sendo que ambos os setores, com bastante comprometimento e profissionalismo, foram favoráveis à proposta aqui apresentada e aos encaminhamentos administrativos citados nesse parágrafo (ANEXO II e III).

Com relação às **salas de aula**, atualmente o curso de Ciências Biológicas – Licenciatura ocupa geralmente entre três e quatro salas de aula no mesmo turno, sendo no máximo cinco salas, dependendo se há o oferecimento de CCRs optativos concomitantes para a mesma turma. Considerando a grade dos dois cursos - Bacharelado e Licenciatura - sendo oferecidas de forma completa, serão 85 CCRs oferecidos ao longo do ano, sendo 40 CCRs no semestre par e 46 CCRs no semestre ímpar. Contudo, considerando que são cinco dias úteis para o oferecimento destes 38 ou 43 CCRs, a demanda por sala de aula não deve exceder sete a oito salas nos turnos mais cheios para os dois cursos: Ciências Biológicas – Bacharelado e Ciências Biológicas – Licenciatura. Adicionalmente, os cursos de Ciências Biológicas – Bacharelado e Ciências Biológicas – Licenciatura serão oferecidos prioritariamente no turno vespertino, que possui maior disponibilidade de salas, pois dentre os cursos diurnos, o curso de Administração é oferecido apenas no turno matutino, portanto não ocupando salas no período vespertino.

Outro ponto a ser levantado em relação a estrutura física são os **Laboratórios** que serão utilizados pelo curso de Ciências Biológicas – Bacharelado. No PPC do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura consta a utilização de 17 laboratórios. Estes encontram-se listados abaixo:

1. LABORATÓRIO DE ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL E HUMANA
2. LABORATÓRIO DE GENÉTICA
3. LABORATÓRIO DE BOTÂNICA
4. LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA E LUPARIA I
5. LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA E LUPARIA II
6. LABORATÓRIO DE CITOLOGIA E HISTOLOGIA VEGETAL E ANIMAL
7. LABORATÓRIO DE FISIOLOGIA VEGETAL
8. LABORATÓRIO DE PRÁTICAS INTEGRADAS DE CAMPO
9. LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA
10. LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA
11. LABORATÓRIO DE ZOOLOGIA
12. LABORATÓRIO DE TOPOGRAFIA E GEOTECNOLOGIAS
13. LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL
14. LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS
15. LABORATÓRIO DE ENSINO E APRENDIZAGEM I
16. LABORATÓRIO DE ENSINO E APRENDIZAGEM II
17. LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

Pelas características dos CCR que devem ser ofertados para a implementação do curso de Ciências Biológicas – Bacharelado, acreditamos que a demanda de utilização dos laboratórios citados de 1 a 13 deverá/poderá aumentar. Em especial, a demanda pela utilização do Laboratório de Bioquímica irá aumentar, uma vez que neste laboratório serão realizadas as atividades do CCR “Métodos biofísicos e moleculares de análises”, que será 100% prático. Soma-se a lista apresentada anteriormente, o Laboratório de Paleontologia, que hoje está na Unidade Seminário. Este laboratório foi criado posteriormente a elaboração do PPC vigente do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura e servirá de apoio também para as atividades do curso de Ciências Biológicas – Bacharelado. Com relação aos **servidores técnicos administrativos em educação que atuam nos Laboratórios de Biologia**, hoje contamos com quatro profissionais desta área, os colegas Anadesia Britzke, Caroline Badzinski, Roberta Daniele Klein e Rodrigo Patera Barcelos. Todos estes profissionais possuem graduação em Ciências Biológicas, três deles possuem mestrado e temos também uma doutora atuando no quadro técnico dos Laboratórios de Biologia. Acreditamos que os

Laboratórios existentes e o quantitativo de profissionais que atua neste setor seja adequado para atender também o novo curso de Ciências Biológicas – Bacharelado, especialmente pela qualificação profissional e experiência que estes colegas possuem. De maneira análoga a conversa que foi realizada com o setor da Secretaria de Cursos e o setor dos Estágios, o setor dos Laboratórios foi consultado sobre este encaminhamento e assumiu este compromisso de trabalho visando a melhoria e consolidação do nosso *Campus Cerro Largo* (ANEXO IV).

Quanto ao uso da biblioteca, acreditamos que não gerará uma demanda maior do que o setor já teve, uma vez que, como já foi falado, o número de vagas totais entre os cursos de Bacharelado e Licenciatura será menor do que o atual para o curso de Licenciatura. Quanto a demanda por compra de novos livros, estes serão basicamente relacionados a apenas seis novos CCRs: **Biólogo: atuação e legislação, Métodos biofísicos e moleculares de análises, Biodiversidade urbana, Genética de populações e conservação, Zoologia e Conservação e Botânica econômica**. Sendo, portanto, uma demanda possível de ser atendida pelos profissionais que hoje já atuam no setor (ANEXO V).

Número de vagas e turno de oferta

O curso de Ciências Biológicas – Licenciatura *Campus Cerro Largo* oferece hoje 60 vagas, contudo, como foi argumentado no início deste documento, estas vagas apresentam grande problema para seu preenchimento. A Universidade Federal da Fronteira Sul oferece hoje mais três cursos de Ciências Biológicas, duas Licenciaturas (*Campus Laranjeiras do Sul* e *Campus Realeza*) e um Bacharelado (*Campus Erechim*). Apesar de possuírem divergências nas grades curriculares, estes três cursos possuem uma similaridade, oferecem **40 vagas anuais**. Considerando a dificuldade no preenchimento das vagas no *Campus Cerro Largo* e o número de vagas oferecidas para o curso de Ciências Biológicas em Laranjeiras do Sul, Realeza e Erechim, o Grupo de Trabalho apresenta a proposta de oferecer um total de 40 vagas, sendo 20 vagas para Ciências Biológicas – Licenciatura e 20 vagas para Ciências Biológicas – Bacharelado. Salientamos que esta redução no número de vagas oferecidas quando comparamos a oferta atual e a oferta futura foi amplamente discutida tanto nos encontros do Grupo de Trabalho que apresenta este documento quanto nas reuniões do Núcleo Docente Estruturante e do Colegiado do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura e posteriormente em reunião do Conselho de Campus.

Outro ponto que foi discutido nos encontros deste Grupo de Trabalho e nas reuniões do Núcleo Docente Estruturante e do Colegiado do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, está relacionado ao turno de oferta destes cursos. Pensando em possibilitar ao nosso aluno que tenha um turno livre para outras atividades, que pode ser algum vínculo empregatício fora da Universidade ou participação em projetos nesta instituição, o Grupo de Trabalho apresenta a proposta de que os cursos sejam oferecidos no **turno vespertino**. Atualmente o nosso curso está oferecido em turno integral, o que talvez seja um fator que contribua para a evasão de alunos que precisem de outra fonte de renda. O turno vespertino foi escolhido em detrimento do turno noturno pois no turno vespertino podemos oferecer até 36 créditos semanais, sendo então possível integralizar o curso no período de quatro anos.

Proposta de curricularização da extensão universitária

Um dos maiores desafios que as Universidades Brasileiras hoje enfrentam é elaborar novos Projetos Pedagógicos que incluam a curricularização da extensão universitária. Este tema tem sido discutido pelo grupo que compõe o GT de estudo de viabilidade de criação do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas e do Núcleo Docente Estruturante do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura intensamente por meses, e hoje entendemos que o curso de Ciências Biológicas – Bacharelado poderá curricularizar sua extensão dentro de sete CCRs, além do Estágio Profissionalizante (Tabela 8), e ainda, ao menos 62 horas de extensão via Atividades Complementares de Extensão (ACE).

Tabela 8: Componentes Curriculares Extensionistas dentro da proposta do curso de Ciências biológicas - Bacharelado. Os dois primeiros CCRs apresentados na lista abaixo serão ministrados em conjunto com o curso de Ciências Biológicas – Licenciatura. Também é apresentado na tabela abaixo o tema central para a realização das práticas Extensionistas dentro das fases apontadas.

Componente Curricular Extensionista	Número de créditos totais	Fase	Número de créditos para extensão	Tema central
Prática de Ensino: Educação Ambiental	4	1	1	Vida e meio ambiente
Prática de Ensino: Epistemologia e Ensino de Ciências	4	2	1	A pesquisa, a ciência e suas histórias
Biodiversidade urbana	3	4	1	Biodiversidade urbana
Biologia da Conservação	3	6	1	Biodiversidade e conservação
Zoologia e Conservação	3	6	1	
Botânica econômica	3	6	1	
Saúde Ambiental	3	7	1	Ser humano, saúde e cidadania
Estágio profissionalizante	24	8	12	Vivenciar, Experimentar e Aprender

Fonte: Grupo de Trabalho nomeado na RESOLUÇÃO Nº 6 CONSCCL UFFS 2022.

ANEXO I - Publicações de artigos científicos dos oito professores que realizam pesquisa na área específica em Ciências Biológicas do Campus Cerro Largo – RS entre 2018 e 2023.

2018 - 9 artigos em periódicos nacionais e internacionais
ALVES, RUY JOSÉ V. WEKSLER, MARCELO OLIVEIRA, JOÃO A. BUCKUP, PAULO A. POMBAL JR., JOSÉ P. SANTANA, HÉLCIO R.G. PERACCHI, ADRIANO LÚCIO KELLNER, ALEXANDER W.A. ALEIXO, ALEXANDRE BONINO, ALFREDO RICARDO L. ALMEIDA, ALZIRA MARIA P. DE ALBERNAZ, ANA LUISA RIBAS, CAMILA C. ZILBERBERG, CARLA GRELLE, CARLOS EDUARDO V. ROCHA, CARLOS FREDERICO D. DA LAMAS, CARLOS JOSÉ E. HADDAD, CÉLIO FERNANDO B. BONVICINO, CIBELE R. PRADO, CYNTHIA P.A. LIMA, DANIELA O. DE ROSSA-FERES , DENISE C. SANTOS, FABRÍCIO R. DOS SALIMENA, FÁTIMA REGINA G. PERINI, FERNANDO A. , et al.; Brazilian legislation on genetic heritage harms Biodiversity Convention goals and threatens basic biology research and education. ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS (ONLINE), v. 90, p. 1279-1284, 2018.
BORBA, FERNANDO H.; SCHMITZ, ANDRIELI; PELLENZ, LEANDRO; BUENO, FRANCINE; KASPER, NATAN; WENZEL, BRUNO M.; BARONI, SUZYMEIRE ; DALLOGLIO, ISABELLA CRISTINA; MÓDENES, APARECIDO N. Genotoxicity and by-products assessment in degradation and mineralization of Ciprofloxacin by UV/H2O2 process. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, v. 6, p. 6979-6988, 2018.
CALLEGARO, K.; WELTER, N.; DAROIT, D. J. Feathers as bioresource: Microbial conversion into bioactive protein hydrolysates. PROCESS BIOCHEMISTRY, v. 75, p. 1-9, 2018.
KASPER, M.; DAROIT, D. J. Qualidade microbiológica da água do arroio Clarimundo, noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. GEOAMBIENTE ON-LINE, v. 31, p. 101-118, 2018.
KASPER, N.; BARCELOS, R. P.; MATTOS, M.; BARONI, S. Impact of anthropic activities on eukaryotic cells in cytotoxic test. Revista Ambiente e Agua, v. 13, p. 1, 2018.
LIMA, DANIELA OLIVEIRA DE ; LORINI, MARIA LUCIA; VIEIRA, MARCUS VINÍCIUS. Conservation of grasslands and savannas: A meta-analysis on mammalian responses to anthropogenic disturbance. JOURNAL FOR NATURE CONSERVATION, v. 45, p. 72-78, 2018.
LOPES, C. A.; REYNALTE-TATAJE D. A. ; NUÑER, A. P. O. Reproductive dynamics of <i>Lycengraulis grossidens</i> (Clupeiformes: Engraulidae) and <i>Platanichthys platana</i> (Clupeiformes: Clupeidae) in a subtropical coastal lagoon. BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY, v. 78, p. 477-486, 2018.
MACIEL, E. A.; GULLICH, R. I. C.; LIMA, DANIELA OLIVEIRA. ENSINO DE ECOLOGIA: CONCEPÇÕES E ESTRATÉGIAS DE ENSINO. VIDYA (SANTA MARIA. ONLINE), v. 38, p. 21-36, 2018.
RAMOS, R. F.; SOBUCKI, L.; ROHRIG, B.; LUDWIG, J.; DAROIT, D. J. Diversidade funcional de bactérias isoladas de solos rizosférico e não rizosférico em cultura de milho. REVISTA DE CIÊNCIAS AGROVETERINÁRIAS, v. 17, p. 417-427, 2018.
2019 - 11 artigos em periódicos nacionais e internacionais
ÁVILA-SIMAS, SUNSHINE; Reynalte-Tataje, David Augusto ; Zaniboni-Filho, Evoy. Fish predators of the golden mussel <i>limnoperna fortunei</i> in different environments in a south american subtropical river. BOLETIM DO INSTITUTO DE PESCA (ONLINE), v. 45, p. e.484, 2019.
BERNARDO, B. S.; RAMOS, R. F.; CALLEGARO, K.; DAROIT, D. J. Co-production of Proteases and Bioactive Protein Hydrolysates from Bioprocessing of Feather Meal. BRAZILIAN ARCHIVES OF BIOLOGY AND TECHNOLOGY (ONLINE), v. 62, p. e19180621, 2019.

CALLEGARO, KELLY; BRANDELLI, ADRIANO; DAROIT, DANIEL JONER . Beyond plucking: Feathers bioprocessing into valuable protein hydrolysates. WASTE MANAGEMENT, v. 95, p. 399-415, 2019.
DE ÁVILA-SIMAS, SUNSHINE; MORATO, MARCELO M.; Reynalte-Tataje, David A. ; SILVEIRA, HECTOR B.; Zaniboni-Filho, Evoy; E. NORMEY-RICO, JULIO. Model-based predictive control for the regulation of the golden mussel <i>Limnoperna fortunei</i> (Dunker, 1857). ECOLOGICAL MODELLING, v. 406, p. 84-97, 2019.
FONTOURA, ROBERTA; DAROIT, DANIEL J. ; CORRÊA, ANA PAULA F.; MORESCO, KARLA S.; SANTI, LUCÉLIA; BEYS-DA-SILVA, WALTER O.; YATES, JOHN R.; MOREIRA, JOSÉ CLÁUDIO F.; BRANDELLI, ADRIANO. Characterization of a novel antioxidant peptide from feather keratin hydrolysates. New Biotechnology, v. 49, p. 71-76, 2019.
LOPEZ-RODRIGUEZ, A.; Silva, I; SIMAS, S. A.; Stebniki, S; BASTIAN, R.; MASSARO, M. V.; Pais, J; Tesitore, G; De Mello, F.T; D'ANATRO, A.; Vidal, N; Meerhoff, M; Reynalte-Tataje, David A. ; Zaniboni-Filho, E; GONZALEZ-BERGONZONI, I. Diets and Trophic Structure of Fish Assemblages in a Large and Unexplored Subtropical River: The Uruguay River. Water, v. 11, p. 1374, 2019.
MASSARO, M. V.; SOARES, M. L.; ALONSO, F.; REYNALTE-TATAJE D. A. Austrolebias alexandri (Castello & López, 1974). BOLETIM - SOCIEDADE DE ICTIOLOGIA DE LONDRINA, v. 128, p. 34-34, 2019.
MASSARO, MARTHONI VINICIUS; PACHLA, LUCAS ADRIANO; BASTIAN, RODRIGO; PELICICE, FERNANDO MAYER; Reynalte-Tataje, David Augusto . Seasonal and longitudinal variation in fish assemblage structure along an unregulated stretch of the Middle Uruguay River. Neotropical Ichthyology, v. 17, p. 1-12, 2019.
Menzel, T.C; HENTGES, S. M.; REYNALTE-TATAJE D. A. ; STRIEDER, M. N. Diversity and spatial distribution of black flies (Diptera: Simuliidae) in the Ijuí river drainage basin, Rio Grande do Sul, Brazil. ENTOMOBRAZILIS (VASSOURAS), v. 12, p. 47, 2019.
SILVA, C. E. M.; LOPES, C. A.; PORTO-FERREIRA, L. S. B.; NUNES, M. E.; Reynalte-Tataje, David A. ; ZANIBONI FILHO, E. SPAWNING AND RECRUITMENT AREAS OF MIGRATORY FISH IN THE URUGUAY RIVER: APPLYING FOR RIVERS CONNECTIVITY CONSERVATION IN SOUTH AMERICA. BOLETIM DO INSTITUTO DE PESCA (ONLINE), v. 45, p. 510, 2019.
SOBUCKI, LISIANE; RAMOS, RODRIGO FERRAZ; GUBIANI, ELCI; BRUNETTO, GUSTAVO; KAISER, DOUGLAS RODRIGO; DAROIT, DANIEL JONER . Feather hydrolysate as a promising nitrogen-rich fertilizer for greenhouse lettuce cultivation. INTERNATIONAL JOURNAL OF RECYCLING OF ORGANIC WASTE IN AGRIC, v. 8, p. 493-499, 2019.
2020 - 22 artigos em periódicos nacionais e internacionais
ALBA, T. M.; PELEGRIN, Carla Maria Garlet de ; SOBOTTKA, A. M. Ethnobotany, ecology, pharmacology, and chemistry of <i>Anredera cordifolia</i> (Basellaceae): a review. Rodriguesia, v. 71, p. 1-11, 2020.
BREMM, NESTOR; RAMOS, RODRIGO FERRAZ; NILLES, JÉSSICA HENSING; PIVETTA, CARLISE PATRÍCIA; PELEGRIN, CARLA MARIA GARLET DE . Plantas medicinais usadas em uma comunidade do Noroeste do Rio Grande do Sul, Brasil. REVISTA THEMA, v. 17, p. 765-781, 2020.
FELDEN, J.; GONZALEZ-BERGONZONI, I.; RAUBER, A. M.; SOARES, M. L.; BASTIAN, R.; MASSARO, M. V.; REYNALTE-TATAJE D. A. Riparian Forest subsidize the biomass of fish in a recently formed subtropical reservoir. ECOLOGY OF FRESHWATER FISH, v. 1, p. 1-14, 2020.
HECKLER, CAROLINE; MADERS SILVA, CAROLINE MARQUES; CACCIATORE, FABIOLA AYRES; DAROIT, DANIEL JONER ; DA SILVA MALHEIROS, PATRÍCIA. Thymol and carvacrol in nanoliposomes: Characterization and a comparison with free counterparts against planktonic

and glass-adhered Salmonella. LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY, v. 127, p. 109382, 2020.
LASSEN, M. F. M.; FROHLICH, J.; BORBA, F. H.; KLEIN, R. D.; BARCELOS, R. P.; Baroni, S. Cell damage in Danio rerio erythrocytes subjected to anthropized water. Revista Ambiente e Agua, v. 16, p. 1, 2020.
LERMEN, ANDRÉIA MONIQUE; CLERICI, NAIARA JACINTA; DAROIT, DANIEL JONER. Biochemical Properties of a Partially Purified Protease from Bacillus sp. CL18 and Its Use to Obtain Bioactive Soy Protein Hydrolysates. APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY, v. 192, p. 643-664, 2020.
LIMA, D. O. ; BANKS-LEITE, C.; Lorini, M. L.; NICHOLSON, E.; VIEIRA, M. V. Anthropogenic effects on the occurrence of medium sized mammals on the Brazilian Pampa biome. ANIMAL CONSERVATION, v. 1, p. 1, 2020.
LIMA, D. O. ; CROUZEILLES, R.; VIEIRA, M. V. Integrating strict protection and sustainable use areas to preserve the Brazilian Pampa biome through conservation planning. LAND USE POLICY, v. 99, p. 104836, 2020.
MASSARO, MARTHONI VINICIUS; FELDEN, JULIANA; PACHLA, LUCAS ADRIANO; ANTONETTI, DÉBORA ALESSANDRA; Reynalte-Tataje, David Augusto. Length-weight relationship of 13 middle Uruguay River basin species, Southern Brazil. JOURNAL OF APPLIED ICHTHYOLOGY, v. 1, p. 1-3, 2020.
Montenegro, A.K.A; CARDOSO, M. M. L.; SILVA, M. C. B. C.; REYNALTE-TATAJE D. A. Role of the rain and macrophytes on temporal and spatial pattern of ichthyoplankton in the Caatinga Biome, Brazil. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, v. 3, p. 3963-3980, 2020.
ORSO, REGINA; GONÇALVES, ITAMAR LUÍS; NAVARINI BAMPI, EDIVANIA; SAORIN PUTON, BRUNA MARIA; HEPP, Luiz Ubiratan; Dartora, Nessana ; SOUZA ROMAN, SILVANE; VALDUGA, ALICE TERESA. Analysis of Polysaccharide Fraction from Yerba Mate (Ilex paraguariensis St. Hil.) on Regeneration of Planarian (Girardia tigrina). STARCH-STARKE, v. X, p. 2000091, 2020.
PACHLA, L.A; HARTMANN, P. B; MASSARO, M.V; BASTIAN, R.; PELICICE, F. M; REYNALTE'TATAJE, D. A. First record of the mating behavior of the spotted surubim Pseudoplatystoma corruscans in the Uruguay River. JOURNAL OF FISH BIOLOGY, v. 1, p. 1-5, 2020.
PACHLA, LUCAS ADRIANO; HARTMANN, PAULA BETINA; MASSARO, MARTHONI VINICIUS; DOS SANTOS, TACIELI; ANTONETTI, DÉBORA ALESSANDRA; Reynalte-Tataje, David Augusto. The length-weight relationship of four fish species captured in the Ibicuí River, southern Brazil. JOURNAL OF APPLIED ICHTHYOLOGY, v. 1, p. 4-5, 2020.
PELLENZ, L.; BORBA, FERNANDO HENRIQUE; DAROIT, DANIEL JONER ; LASSEN, MANOEL FRANCISCO MENDES; BARONI,S. ; ZORZO, CAMILA FERNANDA; GUIMARÃES, RAÍSSA ENGROFF; ESPINOZA-QUIÑONES, FERNANDO RODOLFO; SEIBERT, DAIANA. Landfill leachate treatment by a boron-doped diamond-based photo-electro-Fenton system integrated with biological oxidation: A toxicity, genotoxicity and by products assessment. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, v. 264, p. 110473, 2020.
PELLENZ, LEANDRO; BORBA, FERNANDO HENRIQUE; DAROIT, DANIEL JONER ; LASSEN, MANOEL FRANCISCO MENDES; BARONI, SUZYMEIRE; ZORZO, CAMILA FERNANDA; GUIMARÃES, RAÍSSA ENGROFF; ESPINOZA-QUIÑONES, FERNANDO RODOLFO; SEIBERT, DAIANA. Landfill leachate treatment by a boron-doped diamond-based photo-electro-Fenton system integrated with biological oxidation: A toxicity, genotoxicity and by products assessment. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, v. 264, p. 110473, 2020.

<p>PRADO, FELIX CIDADE DO; RAMOS, RODRIGO FERRAZ; DELAZERI, ELOI EVANDRO; BELLÉ, CRISTIANO; DAROIT, DANIEL JONER; SCHNEIDER, EVANDRO PEDRO. Resposta da Fisális (<i>Physalis peruviana</i> L.) à inoculação e coinoculação de microrganismos promotores de crescimento de plantas. RAMA - Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, v. 13, p. 915-932, 2020.</p>
<p>REYNALTE-TATAJE, DAVID A.; LOPES, C. A.; MASSARO, M. V.; HARTMANN, P. B.; SULZBACHER, R.; SANTOS, J. A.; BIALETZKI, A. State of the art of identification of eggs and larvae of freshwater fish in Brazil. ACTA LIMNOLOGICA BRASILIENSIA (ONLINE), v. 32, p. 1-5, 2020.</p>
<p>REYNALTE-TATAJE, DAVID A.; SOARES, M. L.; MASSARO, M. V.; BASTIAN, R.; PELICICE, FERNANDO MAYER. First evidence of a spawning site of the endangered fish <i>Brycon orbignyanus</i> (Valenciennes, 1850) (Characiformes, Bryconidae) in the Middle Uruguay River, Brazil. ACTA LIMNOLOGICA BRASILIENSIA (ONLINE), v. 32, p. 1-4, 2020.</p>
<p>RIBOLLI, JOSIANE; MINO, C. I.; SCARANTO, B. M. S.; REYNALTE-TATAJE, DAVID A.; Zaniboni-Filho, Evoy. Genetic evidence supports polygamous mating system in a wild population of <i>Prochilodus lineatus</i>, a Neotropical shoal spawner fish. Neotropical Ichthyology, v. 18, p. 1, 2020.</p>
<p>RODRIGUES, D. P.; SKUPIEN, F. L.; SAUSEN, J. O.; LIMA, DANIELA O. DE. Small mammals in fragments of Atlantic Forest: species richness answering to field methods and environment. JOURNAL OF TROPICAL ECOLOGY, v. 1, p. 1-8, 2020.</p>
<p>SANTOS, T.; BASTIAN, R.; FELDEN, J.; REYNALTE-TATAJE D. A.; De Mello, F.T. First record of microplastics in two freshwater fish species (<i>Iheringthys labrosus</i> and <i>Astyanax lacustris</i>) from the middle section of the Uruguay River, Brazil. ACTA LIMNOLOGICA BRASILIENSIA (ONLINE), v. 32, p. 1-4, 2020.</p>
<p>SCHOMMER, VERA ANALISE; WENZEL, BRUNO MÜNCHEN; DAROIT, DANIEL JONER. Anaerobic co-digestion of swine manure and chicken feathers: Effects of manure maturation and microbial pretreatment of feathers on methane production. RENEWABLE ENERGY, v. 152, p. 1284-1291, 2020.</p>
<p style="text-align: center;">2021 - 16 artigos em periódicos nacionais e internacionais</p>
<p>BADZINSKI, CAROLINE; FERRAZ RAMOS, RODRIGO; GODOI, BENHUR; DAROIT, DANIEL JONER. Soil acidification and impacts over microbial indicators during attenuation of soybean biodiesel (B100) as compared to a diesel-biodiesel blend (B8). FUEL, v. 289, p. 119989, 2021.</p>
<p>BASTIAN, R.; MASSARO, MARTHONI VINICIUS; SILVERIS, S. E.; FELDEN, J.; SOARES, M. L.; REYNALTE-TATAJE, DAVID AUGUSTO. Daily variation feeding of <i>Astyanax lacustris</i> (Lütken 1875) in a subtropical river Lambari <i>Astyanax lacustris</i> daily feeding. ACTA SCIENTIARUM. BIOLOGICAL SCIENCES (ONLINE), v. 43, p. 1, 2021.</p>
<p>CLERICI, NAIARA JACINTA; LERMEN, ANDRÉIA MONIQUE; DAROIT, DANIEL JONER. Agro-industrial by-products as substrates for the production of bacterial protease and antioxidant hydrolysates. BIOCATALYSIS AND AGRICULTURAL BIOTECHNOLOGY, v. 37, p. 102174, 2021.</p>
<p>DAROIT, D. J.; BRANDELLI, ADRIANO. In vivo bioactivities of food protein-derived peptides - a current review. CURRENT OPINION IN FOOD SCIENCE, v. 39, p. 120-129, 2021.</p>
<p>GODOI, BENHUR; GRITZENCO, FABIANE; KAZMIERCZAK, JEAN C.; ANJOS, THIAGO; SPERANÇA, ADRIANE; PEIXOTO, MAURA L. B.; GODOI, MARCELO; LEDEBUHR, KAUANE N. B.; BRÜNING, CÉSAR AUGUSTO; ZAMIN, LAUREN L. Base-Free Synthesis and Synthetic Applications of Novel 3-(Organochalcogenyl)prop-2-yn-1-yl Esters: Promising Anticancer Agents. SYNTHESIS-STUTT GART, v. 53, p. 2676-2688, 2021.</p>
<p>HENTGES, S. M.; Menzel, T.C; LOEBENS, C.M; SILVERIS, S. E.; REYNALTE-TATAJE, DAVID AUGUSTO; STRIEDER, M. N. Structure of aquatic macroinvertebrate communities in streams</p>

of a sub-basin in the Pampa Biome, Southern Brazil. NEOTROPICAL BIOLOGY AND CONSERVATION, v. 16, p. 249-271, 2021.
KUPSKE, CARINE; BARONI, SUZYMEIRE; ZAMIN, LAUREN LÚCIA . Cellular Changes in Buccal Mucosa from Farmers Exposed to Glyphosate / Alterações Celulares na Mucosa Bucal de Agricultores Expostos ao Glifosato. Brazilian Journal of Development, v. 7, p. 105242-105257, 2021.
LIMA, DANIELA OLIVEIRA DE; BRAUN, LUANA GABRIELE ARENHART; SKUPIEN, FABRÍCIO LUIZ; RODRIGUES, DANIELE PEREIRA; SAUSEN, JADY DE OLIVEIRA . Movement distances for four small mammals in two Atlantic forests fragments, Southern Brazil. NEOTROPICAL BIOLOGY AND CONSERVATION, v. 16, p. 11-18, 2021.
Limberger, PM; Reynalte-Tataje, David Augusto ; Novicki, D; Junior, Marmilicz, LC; Strieder, MN . Spatio-temporal distribution of preimaginal black flies (Diptera: simuliidae) in streams of a sub-basin of the Uruguay river basin, southern Brazil. ENTOMOBRAZILIS (VASSOURAS), v. 14, p. 1-6, 2021.
Menzel, T.C; HENTGES, S. M.; Loebens, C.M; Reynalte-Tataje, David Augusto; STRIEDER, M. N . Spatial and temporal distribution of black flies (Diptera: Simuliidae) in the Pampa biome streams, Brazil. BIOLOGIA, v. 1, p. 1-9, 2021.
OLIVEIRA, DAIANE KREWER; ZAMIN, LAUREN LÚCIA . Avaliação do efeito do tratamento com glifosato e round-up® em linhagens de glioma / Evaluation of the effect of the treatment with glyphosate and round-up® on glioma lines. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, p. 17215-17231, 2021.
Sharara, K.F; PACHLA, L. A.; MASSARO, M. V.; Reynalte-Tataje, David A . Novo registro de Myrmecophaga tridactyla Linnaeus, 1758 (Mammalia: Xenarthra) no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. EDENTATA (BELO HORIZONTE), v. 22, p. 38-41, 2021.
SIOCHETTA, DYÉSSICA; GARLET DE, Carla Maria ; CASSOL, FABIANO; DOS SANTOS, MARLEI VEIGA; DARTORA, NESSANA . Influence of Temperature and Potassium Nitrate (KNO ₃) on the Germination/Dormancy of Tridax procumbens Linn. RESEARCH JOURNAL OF SEED SCIENCE, v. 14, p. 19-26, 2021.
SOBUCKI, V.; SOBUCKI, L.; Badzinski, C.; DAROIT, D. J . Transient effects of glyphosate on microbial parameters in soil microcosms. AMAZONIAN JOURNAL OF AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCES / REVISTA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, v. 64, p. 8 pp., 2021.
Xavier L; ZAMIN, LAUREN L . Estudo sobre o potencial do resveratrol como quimioterápico para o câncer de mama. Rev. Bras. Pl. Med., v. 23, p. 171-178, 2021.
ZORZO, CAMILA F.; INTICHER, JONAS J.; BORBA, FERNANDO H.; CABRERA, LIZIARA C.; DUGATTO, JONAS S.; BARONI, SUZYMEIRE ; KREUTZ, GUSTAVO K.; SEIBERT, DAIANA; BERGAMASCO, ROSÂNGELA. Oxidative degradation and mineralization of the endocrine disrupting chemical bisphenol-A by an eco-friendly system based on UV-solar/H ₂ O ₂ with reduction of genotoxicity and cytotoxicity levels. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, v. 770, p. 145296, 2021.
2022 - 12 artigos em periódicos nacionais e internacionais
DELLA-FLORA, ISABELA KARINA; CLERICI, NAIARA JACINTA; DUPONT, GABRIELE KUHN; SERAFINI, CAROLINA GRINGS; DAROIT, DANIEL JONER . Remediation of soil contaminated with a commercial diesel-biodiesel blend (B12): A microcosm evaluation on the effects of (in)organic amendments. CHEMOSPHERE, v. 287, p. 132059, 2022.
ECKERT, GIOVANA LAÍS; SMANIOTTO, THIAGO ÂNGELO; DARTORA, NESSANA; PELEGRIN, CARLA MARIA GARLET DE; BARONI, SUZYMEIRE . The chemical composition of different leaf extracts of Lantana fucata Lindl. influences its cytotoxic potential: A study using the Allium cepa model. JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY, v. 289, p. 115003, 2022.

KAUFMANN BACK, LIZE ELENA; SCHLOTEFELDT KLEIN, MARCIELI; BARONI, SUZYMEIRE ; ENDRUWEIT BATTISTI, IARA DENISE. Biomarcadores de intoxicação humana em trabalhadores rurais expostos à agrotóxicos no Brasil. REVISTA CONTEXTO & SAÚDE, v. 22, p. e13486-7, 2022.
LIMA, D. O. ; SAUSEN, J. O.; SKUPIEN, F. L.; RODRIGUES, D. P. ABUNDANCE AND REPRODUCTION OF OLIGORYZOMYS NIGRIPES IN TWO FOREST FRAGMENTS, SOUTHERN OF ATLANTIC FOREST, CERRO LARGO, RS. Oecologia Australis, v. 26, p. 95-101, 2022.
PACHLA, LUCAS ADRIANO; HARTMANN, PAULA BETINA; MASSARO, MARTHONI VINICIUS; PELICICE, FERNANDO MAYER; REYNALTE'TATAJE, DAVID AUGUSTO . Recruitment of migratory fish in free-flowing rivers with limited floodplain development. AQUATIC CONSERVATION-MARINE AND FRESHWATER ECOSYSTEMS, v. 1, p. 1, 2022.
RIBAS, M. M.; DAROIT, D. J. Microbiological evaluation of Colonial cheeses produced in Roque Gonzales, Northwest of Rio Grande do Sul state, Brazil. REVISTA DE CIÊNCIA VETERINÁRIA E SAÚDE PÚBLICA, v. 9, p. 83-94, 2022.
SERAFINI, C. G.; CLERICI, N. J.; DELLA FLORA, I. K.; DUPONT, G. K.; CABRERA, L. C.; DAROIT, D. J. Effects of atrazine on soil microbial indicators and the evaluation of herbicide attenuation in microcosms. JOURNAL OF SOILS AND SEDIMENTS, v. 22, p. 1165-1175, 2022.
SKUPIEN, F. L.; RODRIGUES, D. P.; SAUSEN, J. O.; GONCALVES, G. L.; LIMA, D. O. Small mammals and microhabitat selection in forest fragments in the transition zone between Atlantic Forest and Pampa biome. PAPÉIS AVULSOS DE ZOOLOGIA (ONLINE), v. 62, p. e202262039, 2022.
SOARES, M. L.; MASSARO, MARTHONI VINICIUS; HARTMANN, P. B; SIVERIS, S. E.; PELICICE, F. M; Reynalte-Tataje, David A. The main channel and river confluences as spawning sites for migratory fishes in the middle Uruguay River. Neotropical Ichthyology, v. 20, p. 1, 2022.
SOUZA, SUZANA DOS SANTOS DE; RAMOS, RODRIGO FERRAZ; DARTORA, NESSANA; PELEGRIN, CARLA MARIA GARLET DE; PINHEIRO, MARDIORE. Who are the pollinators of Petunia interior (Solanaceae) and how are they attracted to flowers? ACTA BOTANICA BRASILICA, v. 36, p. e2021abb0209, 2022.
SULZBACHER, R.; HARTMANN, P. B.; Santos, T.; MASSARO, MARTHONI VINICIUS; PACHLA, L.A; BASTIAN, R.; Reynalte-Tataje, David A. The influence of the trawl net mouth size and collection cod-end type on catch of ichthyoplankton. Brazilian Journal of Development, v. 8, p. 24867-24884, 2022.
TAMANHO, NEUZA; BATTISTI, IARA DENIZE ENDRUWEIT; BARONI, SUZYMEIRE. Eficácia do uso do micronúcleo em peixes como marcador de exposição a agrotóxicos: uma revisão integrativa. CONCILIUM (BRASIL), v. 22, p. 733-749, 2022.
2023 - 1 artigo em periódicos nacionais e internacionais até o momento
ERMEN, ANDRÉIA MONIQUE; CLERICI, NAIARA JACINTA; BORCHARTT MACIEL, DIENEFER; DAROIT, DANIEL JONER. Characterization and application of a crude bacterial protease to produce antioxidant hydrolysates from whey protein. PREPARATIVE BIOCHEMISTRY & BIOTECHNOLOGY, v. 53, p. 12-21, 2023.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
SECRETARIA GERAL DE CURSOS - SEGEC-CL
Rua Jacob Reinaldo Haupenthal, 1.580, São Pedro, Cerro Largo / RS, CEP 97900-000 55 3359-3981
sgc.cl@uffs.edu.br, www.uffs.edu.br

PARECER DA SECRETARIA GERAL DE CURSOS SOBRE A ABERTURA DE NOVO CURSO DE GRADUAÇÃO NO CAMPUS

Atendendo solicitação do Grupo de Trabalho designado para averiguar a viabilidade de abertura do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado no Campus Cerro Largo (Resolução Nº 6/CONSCCL/UFFS/2022), a equipe da Secretaria Geral de Cursos analisou o impacto da criação de um novo curso no setor, considerando:

- que a Secretaria Geral de Cursos dispõe de sete servidores técnico-administrativos para atender aos oito cursos de graduação já existentes, e contando com a aprovação do curso de Pedagogia-Licenciatura, ainda não implantado (passando de oito para nove cursos de graduação) e os demais Gts criados para estudo de viabilidade de criação de novos cursos no campus;
- que a Secretaria Geral de Cursos atende ao público em três turnos;
- que preferencialmente, o Conselho de Campus definiu a necessidade de um secretário por curso, o que não está ocorrendo em virtude de férias, licenças e questões de saúde dos servidores do setor;
- que ao implantar um novo curso, a demanda inicial de trabalho é maior, considerando toda a preparação e organização para o processo de reconhecimento do MEC;
- que a Secretaria Geral de Cursos acompanha cotidianamente a dificuldade de preenchimento das vagas de ingresso, bem como as evasões dos cursos do Campus, e entende a importância de criação de novos cursos de graduação.

Como setor, ressaltamos a necessidade de dez (10) servidores para atender todos os cursos, como um cenário ideal. No entanto, somos favoráveis a criação de novo curso, nos colocando a disposição para auxiliar nas demandas das coordenações dos cursos de graduação e atendimento ao público (discentes e docentes). Entendemos os benefícios que a oferta de novos cursos trazem a Instituição.

Cerro Largo, 03 de junho de 2022.

MICHELI DOS SANTOS WALDOW
SIAPE 1895536
Chefe da Secretaria Geral de Cursos
Campus Cerro Largo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CERRO LARGO - COORDENAÇÃO ACADÊMICA
SETOR DE ESTÁGIOS - SEST-CL
Rua Jacob Reinaldo Haupenthal, 1580, São Pedro, Cerro Largo-RS
coord.acad.cl@uffrs.edu.br

PARECER DA ASSESSORIA ACADÊMICA SOBRE A ABERTURA DE NOVO CURSO DE GRADUAÇÃO NO CAMPUS

Atendendo a solicitação do Grupo de Trabalho designado para averiguar a viabilidade da criação do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado no Campus Cerro Largo (Resolução Nº 6/CONSCCL/UFRS/2022), o Setor de Estágios analisou o impacto da criação do novo curso no Setor.

Atualmente, o Setor de Estágios conta com 1 servidor técnico-administrativo para atender aos cursos de graduação já existentes.

Tendo em vista a compatibilidade e a similaridade entre o novo curso, com o curso já existente no Campus de Ciências Biológicas - Licenciatura, somos favoráveis a criação de novo curso e nos colocamos a disposição para auxiliar nas demandas das coordenações dos cursos e atendimento ao público (discentes e docentes).

Entendemos os benefícios que a oferta de novos cursos trazem a Instituição.

Cerro Largo, 10 de junho de 2022.

SUELI MARIA FLORCZAK ALMEIDA
Chefe da Assessoria Acadêmica - CL



Ministério da Educação
Universidade Federal da Fronteira
Sul

Campus Cerro Largo
Rua Jacob Reinaldo Hauptenthal,
1.580, Bairro São Pedro,
Cerro Largo - RS CEP 97900-000

(55) 3359-3961
www.ufff.edu.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CERRO LARGO

**PARECER DA COORDENAÇÃO ADJUNTA DE LABORATÓRIOS
SOBRE A CRIAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS -
BACHARELADO NO CAMPUS**

Atendendo a solicitação do Grupo de Trabalho designado para averiguar a viabilidade da criação do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado no Campus Cerro Largo (Resolução Nº 6/CONSCCL/UFFS/2022), a Coordenação Adjunta de Laboratórios analisou o impacto da criação do novo curso no setor.

Atualmente a Coordenação Adjunta de Laboratórios conta com 13 servidores técnico-administrativos, sendo quatro técnicos de laboratório área biologia, três técnicos de laboratório área química, dois técnicos de laboratório área física, um técnico de laboratório área agronomia, um técnico de laboratório área informática, um tecnólogo em química e um assistente em administração para atender aos oito cursos de graduação já existentes, bem como os cursos de pós-graduação.

Tendo em vista a compatibilidade e a similaridade entre o novo curso, com o curso já existente no Campus de Ciências Biológicas – Licenciatura, somos favoráveis a criação de novo curso e nos colocamos a disposição para auxiliar nas demandas das atividades práticas de ensino e no atendimento ao público (discentes e docentes). Entendemos os benefícios que a oferta de novos cursos trazem para a Universidade e para a comunidade.

Cerro Largo, 07 de junho de 2022.

Atenciosamente,

Caroline Badzinski – SIAPE 1977497
Coordenadora Adjunta de Laboratórios
Portaria Nº 1253/GR/UFFS/2018

ANEXO V – Parecer da Biblioteca.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
ASSESSORIA DE BIBLIOTECA
Campus Cerro Largo - Bloco A - Av. Jacob Reinaldo Haupenthal, nº 1580 Bairro: São Pedro. Cerro Largo – RS
CEP: 97900-000 - E-mail: biblio.cl@uffs.edu.br

PARECER DA ASSESSORIA DE BIBLIOTECA SOBRE A
ABERTURA DE NOVO CURSO DE GRADUAÇÃO NO *CAMPUS*

Em atenção ao solicitado pelo Grupo de Trabalho designado para averiguar a viabilidade de abertura do curso de Ciências Biológicas – Bacharelado no *Campus* Cerro Largo (Resolução Nº6/CONSCCL/UFFS/2022), a Assessoria de Biblioteca analisou o impacto da criação do novo curso para o setor.

Atualmente, a Assessoria de Biblioteca conta com quatro servidores para atender a todas as demandas (oriundas dos oito cursos de graduação e três de mestrado), nos três turnos de atendimento do setor. Destacamos que, no período noturno, o atendimento é realizado por meio de escala entre os servidores da Biblioteca. Diante disso, para responder de forma adequada às demandas relativas ao atendimento dos usuários para pesquisas, gestão e circulação de acervo, desenvolvimento de coleções, serviços técnicos de informação, repositório digital, capacitação e demais atividades administrativas, seria ideal que tivéssemos mais um servidor, especialmente para o horário noturno. Atualmente, estamos com previsão de um estagiário para auxiliar.

Quanto ao acervo para o novo curso, considerando que grande parte das bibliografias de disciplinas serão comuns com o curso já existente de Ciências Biológicas – Licenciatura, e a possibilidade de acesso ao acervo digital disponível, avaliamos que o espaço físico do setor comportará as novas demandas de acervo para o curso proposto.

Desta forma, somos favoráveis à criação do referido curso, nos colocando à disposição para auxiliar nas demandas oriundas do curso e no atendimento ao público (discente e docente). Entendemos os benefícios que a oferta de novos cursos trazem à Instituição.

Cerro Largo, 18 de abril de 2023.

Jane Lecardelli - SIAPE 1373943
Bibliotecária-Documentalista CRB10/2647
Chefe da Assessoria de Biblioteca
Campus Cerro Largo



Emitido em 04/05/2023

PEÇA DOCUMENTAL Nº 19/2023 - CONSC - CL (10.38.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 09/05/2023 12:20)

BRUNO MUNCHEN WENZEL

DIRETOR DO CAMPUS CERRO LARGO

CCL (10.38)

Matrícula: ###702#2

Visualize o documento original em <https://sipac.uffs.edu.br/documentos/> informando seu número: **19**, ano: **2023**, tipo: **PEÇA DOCUMENTAL**, data de emissão: **09/05/2023** e o código de verificação: **a00d757e3c**