



# Manual de Padronização de Mobiliário



**Pró-Reitoria de  
Administração  
e Infraestrutura**

## **Apresentação**

Este manual é uma iniciativa da Pró-reitoria de Administração e Infraestrutura instituído pela Instrução Normativa n. 14/PROAD/UFFS/2012 com o objetivo de padronizar os mobiliários a serem utilizados nos setores administrativos e acadêmicos da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS.

A constituição deste manual está baseado em 4 princípios:

1. **Economicidade** : Objetivo de se obter o resultado esperado com menor custo possível, mantendo a qualidade dos bens adquiridos;
2. **Sustentabilidade**: Alinhado ao plano de logística sustentável da UFFS, este manual adota critérios sustentáveis na compra dos mobiliários como avaliação do tempo de vida útil dos bens, exigência de certificações conforme previsões normativas da ABNT e aquisição de móveis fabricados com madeira certificada por meio da exigência de certificação da madeira (FSC, DOF, CERFLOR);
3. **Ergonomia**: Objetivando a busca por melhores condições para desenvolvimento das atividades laborais e focando na melhoria da qualidade de vida dos servidores e discentes da UFFS, este manual prevê que todos os mobiliários a serem adquiridos deverão ser certificados pela NR 17 – Ergonomia;
4. **Uniformização ambiental**: Sendo uma universidade multicampi, o objetivo deste manual é tornar todos os ambientes uniformes criando uma identificação visual padrão em todos os campi.

As revisões deste manual serão realizadas a qualquer tempo ou conforme demanda mediante a nomeação de comissão específica para este trabalho.

Esta versão foi revisada pela comissão instituída pela portaria nº 1643/GR/UFFS/2021 de 06 de maio de 2021.

## Sumário

<b>A. CADEIRAS GIRATÓRIAS.....</b>	<b>5</b>
A.C1. Cadeira Giratória Sem Apóia Braços.....	8
A.C2. Cadeira Giratória com Apóia Braços.....	10
A.C3. Cadeira Giratória Tipo Diretor.....	13
<b>B. CADEIRAS FIXAS.....</b>	<b>16</b>
B.C1. Cadeira de Auditório para Obeso com Prancheta.....	19
B.C2. Cadeira de Auditório com Prancheta.....	21
B.C3. Cadeira Fixa – sem Apoia Braços.....	23
<b>C. POLTRONA SOBRE LONGARINA.....</b>	<b>26</b>
C.L1. Poltrona sobre Longarina de 3 Lugares – sem Apoia Braços.....	29
<b>D. ARMÁRIOS.....</b>	<b>31</b>
D.A1. Armário Alto com Prateleiras.....	34
D.A2. Armário Baixo com Prateleiras.....	36
D.A3. Armário Alto Semi Aberto.....	38
<b>E. MESAS.....</b>	<b>41</b>
E.M1. Mesa para Estação de Trabalho em “L” .....	44
E.M2. Mesa de Trabalho Retangular de 80 cm .....	45
E.M3. Mesa de Trabalho Retangular de 100 cm.....	47
E.M4. Mesa de Trabalho Retangular de 120 cm.....	48
E.M5. Mesa de Redonda para reuniões.....	50
E.M6. Mesa semi oval para reuniões.....	51

<b>F. GAVETEIROS VOLANTES COM RODÍZIO.....</b>	<b>53</b>
F.G1. Gaveteiro Volante com Rodízios – 3 gavetas e 1 Gavetão para Pasta Suspensa.....	56
F.G2. Gaveteiro Volante com Rodízios – 2 gavetas e 1 Gavetão para Pasta Suspensa.....	57
<b>G. MOBILIÁRIO DE SALA DE AULA.....</b>	<b>60</b>
G.SA1. Cadeira Universitária com Prancheta.....	61
G.SA2. Mesa Adaptada para Cadeirante.....	65
G.SA3. Quadro Branco para Sala de Aula.....	68
<b>H. MOBILIÁRIO DE LABORATÓRIO.....</b>	<b>70</b>
H.L1. Quadro Branco para Laboratório.....	71
<b>I. MOBILIÁRIO DE AÇO.....</b>	<b>73</b>
I. A1. Estante Metálica Face Dupla.....	76
I. A2. Estante Metálica Face Simples .....	77
I. A3. Estante Metálica Face Simples para multimídias.....	78
I. A4. Expositor Metálico com Prateleiras Articuláveis.....	79
I. A5. Armário Metálico Guarda volume com 4 Portas.....	80
I. A6. Armário Metálico Guarda Volume Simples com 3 Portas.....	81
<b>ANEXO I - DESENHOS TÉCNICOS.....</b>	<b>82</b>

# A



## CADEIRAS GIRATÓRIAS

**A.C1 – CADEIRA GIRATÓRIA SEM APÓIA BRAÇOS**

**A.C2 – CADEIRA GIRATÓRIA COM APÓIA BRAÇOS**

**A.C3 – CADEIRA GIRATÓRIA TIPO DIRETOR**

## 1. CERTIFICAÇÕES

Os licitantes deverão apresentar, junto à proposta de preços, Certificados de Conformidade emitidos pela ABNT ou por Laboratório acreditado pelo INMETRO conforme **ABNT NBR 13962:2018 ou versão vigente**.

Certificado ambiental de cadeia de custódia do [FSC \(Forest Stewardship Council\)](#) ou CERFLOR misto (Programa Brasileiro de Certificação Florestal), em nome do Fabricante dos móveis/licitante que comprove a procedência da madeira proveniente de manejo florestal responsável ou de reflorestamento quando utilizadas madeiras na composição dos mobiliários.

## 2. LAUDOS/RELATÓRIOS DE ENSAIO DAS SEGUINTEs NBR

- **NBR 13962:2018 ou versão vigente** - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio (determina as características físicas e dimensionais e classifica as cadeiras para escritório, bem como estabelece os métodos para a determinação da estabilidade, resistência e durabilidade de cadeiras para escritório, de qualquer material, excluindo-se longarina e poltronas de auditório e cinema);
- **NBR 8537:2015 ou versão vigente** (espuma flexível de poliuretano – determinação da densidade) com resultado entre 50 a 60 kg/m<sup>3</sup>;
- **NBR 9176:2016 ou versão vigente** (espuma flexível de poliuretano – determinação da força de indentaçãõ) com fator conforto médio de 3,5%;
- **NBR 9178:2015 ou versão vigente** - Referente a espuma flexível de poliuretano – determinação das características de queima com resultado da queima menor que 100mm/min;
- **NBR 8094:1983 ou versão vigente** - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição câmara à névoa salina de no mínimo 500h - Método de ensaio;
- **NBR 5841:2015 ou versão vigente** - Referente a determinação de grau de empolamento de superfícies pintadas;
- **NBR 4628-3:2015 ou versão vigente** - Referente ao grau de enferrujamento;

- **NBR 10443:2008 ou versão vigente** - Referente a determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio, de no mínimo 60 microns;
- **NBR 11003:2010 ou versão vigente** - Referente a determinação da aderência da tinta com resultado gr0 ou x0y0;
- **NR-17 – Ergonomia** (Estabelecida pela portaria nº 3751 de 213 de novembro de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego) ou **versão vigente atualizada**, devidamente comprovado por meio de laudo emitido preferencialmente por profissional membro da ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) ou ainda, por médico ergonomista, fisioterapeuta ou engenheiro ergonomista.

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Todas as normas exigidas neste manual que porventura forem revisadas/canceladas ou revogadas pelo órgão responsável deverão ser substituídas por suas versões vigentes e suas normas complementares vigentes desde que possuam todos os itens aplicáveis aos modelos ofertados / ensaiados no referido laudo / relatório;
- A comprovação de atendimento das referidas NBRs deve ser realizada através de laudos emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO. Todos os laudos devem estar em nome do fabricante do item ofertado sob pena de desclassificação do certame;
- Os laudos das espumas apresentados podem ser do fabricante, fornecedor das mesmas, desde de que acompanhados de declaração devidamente assinada e com firma reconhecida;
- A descrição dos materiais foi baseada em análise técnica dos mobiliários já existentes na instituição e possui o objetivo de descrever as características mínimas de qualidade que serão aceitas nos itens a serem entregues pelos licitantes devendo manter o padrão institucional. Contudo, ressalta-se que também serão aceitos materiais equivalentes ou de qualidade superior aos descritos neste manual;
- Garantia de fábrica de 5 (cinco) anos.

## A.C1 – CADEIRA GIRATÓRIA - SEM APÓIA BRAÇOS

(Anexo – desenho 01)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores da Universidade Federal da Fronteira Sul.

### 2. ESPECIFICAÇÕES

<b>Assento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 46 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● Profundidade: 48 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● Almofada: espessura de 6 cm em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li><li>● Parte interna: deverá ser em madeira compensada, moldada anatomicamente a quente, com espessura de 1 cm, ou em polipropileno estrutural;</li><li>● Capa do assento: deve ser em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, não sendo admitida a utilização de grampos.;</li><li>● Fixação do assento no suporte deve ser por meio de parafusos e buchas metálicas, com garras cravadas no chassi do assento.</li></ul>
<b>Encosto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 43 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● Altura: 41 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● Raio de curvatura: em formato anatômico e ergonômico, mínimo 55cm, não sendo permitido um plano reto;</li><li>● Parte interna: madeira compensada moldada anatomicamente a quente com espessura de 1 cm, ou em polipropileno estrutural;</li><li>● Almofada: Espessura de 4 cm em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li><li>● Capa: Em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC. Fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, não sendo admitida a utilização de grampos.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fixação: Deverá ser fixado no suporte por meio de parafusos e buchas metálicas, com garras cravadas no chassi do encosto.</li> </ul>
<b>Mecanismo de regulagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistema que permite a regulagem de altura do assento e a sincronização da regulagem da inclinação do assento e encosto numa única alavanca localizada na parte traseira direita e regulagem da tensão da mola por meio de um manípulo central injetado;</li> <li>● A regulagem de altura do encosto deverá ser por meio de catraca, com acionamento de fácil manuseio, sem a utilização de qualquer botão ou manípulo, permitindo uma variação mínima de 7,2 cm em relação ao assento com curso mínimo de 85 mm ou mínimo de 8 posições;</li> <li>● O sistema de articulação do encosto deve utilizar molas confeccionadas em aço classe B com mínimo de 5 mm de diâmetro e lâminas de aço SAE 1006/1010 BF com 1,20mm de espessura mínima;</li> <li>● O mecanismo deverá possuir comandos fáceis, permitindo que as regulagens sejam acessadas sem a necessidade de o usuário levantar-se da poltrona.</li> </ul>
<b>Apoia - Braços</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não se aplica.</li> </ul>
<b>Base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Composta por 5 patas com capa protetora em nylon ou polipropileno injetado texturizado, sem emendas, na cor preta fosca, fabricada por processo robotizado de solda sistema MIG em aço tubular 2,5 x 2,5 x 0,15cm, ou em Nylon poliamida 6.6 reforçadas com aletas estruturais para aumentar a resistência a cargas estáticas aplicadas na cor preta com encaixe do pistão de regulagem de altura da cadeira através do sistema de cone Morse;</li> <li>● O tubo/haste central deverá ser pressurizada fabricada em aço SAE 1045 com conificação de 1º26' nas partes superior e inferior para encaixe no suporte de fixação do assento e na base giratória respectivamente, mola amortecedora macia, rolamento de esferas de aço, duas buchas autolubrificantes e proteção por meio de blindagem telescópica em polipropileno.</li> </ul>
<b>Rodízios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Em PU (Poliuretano), com dupla rodagem, 50 mm de diâmetro, anti risco, cor preta, com pino de encaixe na base estrela 11 mm de diâmetro e 22 mm de comprimento em aço 1010/1020 com anel de expansão.</li> </ul>
<b>Componentes metálicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pintura epóxi pó pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa e tratamento por banho de desengraxamento, decapagem e fosfatização.</li> </ul>
<b>Revestimentos e Cores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Componentes em nylon, polipropileno, poliestireno, poliéster e PVC: injetados na cor preta na mesma tonalidade da estrutura <b>(não será admitido pintura nestes componentes).</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Assento e encosto: Tecido crepe impermeável na cor verde sem costuras aparentes <i>(tonalidade a ser definida no momento da compra)</i>.</li> </ul>
<b>Acabamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acabamento em pintura eletrostática realizado por processo totalmente automatizado em tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 60 microns com propriedades de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando flúor zircônio, para grande resistência mecânica e excelente acabamento).</li> </ul>

## A.C2 – CADEIRA GIRATÓRIA - COM APÓIA BRAÇOS

(Anexo – desenho 02)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores administrativos e acadêmicos da UFFS.

### 2. ESPECIFICAÇÕES

<b>Assento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Largura: 46 cm <i>(variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos)</i>;</li> <li>● Profundidade: 48 cm <i>(variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos)</i>;</li> <li>● Almofada: espessura de 6 cm em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li> <li>● Parte interna: deve ser em madeira compensada, moldada anatomicamente a quente, com espessura de 1 cm, ou em polipropileno estrutural;</li> <li>● Capa do assento deve ser em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, não sendo admitida a utilização de grampos. fixação do assento no suporte deve ser por meio de parafusos e buchas metálicas, com garras cravadas no chassi do assento.</li> </ul>
----------------	--

<p><b>Encosto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Largura: 43 cm(<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● Altura: 41 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● Raio de curvatura: em formato anatômico e ergonômico, mínimo 55cm, não sendo permitido um plano reto;</li> <li>● Parte interna: madeira compensada moldada anatomicamente a quente com espessura de 1 cm, ou em polipropileno estrutural;</li> <li>● Almofada: Espessura de 4 cm em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li> <li>● Capa : Em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC. Fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, não sendo admitida a utilização de grampos;</li> <li>● Fixação: Deverá ser fixado no suporte por meio de parafusos e buchas metálicas, com garras cravadas no chassis do encosto.</li> </ul>
<p><b>Mecanismo de regulagem</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistema que permite a regulagem de altura do assento e a sincronização da regulagem da inclinação do assento e encosto numa única alavanca localizada na parte traseira direita e regulagem da tensão da mola por meio de um manípulo central injetado;</li> <li>● A regulagem de altura do encosto deverá ser por meio de catraca, com acionamento de fácil manuseio, sem a utilização de qualquer botão ou manípulo, permitindo uma variação mínima de 7,2 cm em relação ao assento com curso mínimo de 85 mm ou mínimo de 8 posições;</li> <li>● O sistema de articulação do encosto deve utilizar molas confeccionadas em aço classe B com mínimo de 5 mm de diâmetro e lâminas de aço SAE 1006/1010 BF com 1,20mm de espessura mínima;</li> <li>● O mecanismo deverá possuir comandos fáceis, permitindo que as regulagens sejam acessadas sem a necessidade de o usuário levantar-se da poltrona.</li> </ul>
<p><b>Apoia - Braços</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Braços reguláveis estrutura interna de aço revestido em poliuretano pré-polímero integral skin texturizado e espumas em poliuretano injetado;</li> <li>● Largura: mínima de 8 cm;</li> <li>● Comprimento: mínimo de 22cm;</li> <li>● Regulagem de altura: de 17 cm a 25 cm em relação ao assento, com travamento multiponto(não se admitindo o sistema tipo borboleta com rosca);</li> <li>● Recuo : 10 cm da parte frontal do assento;</li> <li>● Suporte regulável injetado em termoplástico texturizado e estrutura de aço estampada com 6 mm de espessura.</li> </ul>

<p><b>Base</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Composta por 5 patas com capa protetora em nylon ou polipropileno injetado texturizado, sem emendas, na cor preta fosca, fabricada por processo robotizado de solda sistema MIG em aço tubular 2,5 x 2,5 x 0,15cm, ou em Nylon poliamida 6.6 reforçadas com aletas estruturais para aumentar a resistência a cargas estáticas aplicadas na cor preta com encaixe do pistão de regulagem de altura da cadeira através do sistema de cone Morse;</li> <li>● O tubo/haste central deverá ser pressurizada fabricada em aço SAE 1045 com conificação de 1°26' nas partes superior e inferior para encaixe no suporte de fixação do assento e na base giratória respectivamente, mola amortecedora macia, rolamento de esferas de aço, duas buchas autolubrificantes e proteção por meio de blindagem telescópica em polipropileno.</li> </ul>
<p><b>Rodízios</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Em PU (Poliuretano), com dupla rodagem, 50 mm de diâmetro, anti risco, cor preta, com pino de encaixe na base estrela 11 mm de diâmetro e 22 mm de comprimento em aço 1010/1020 com anel de expansão.</li> </ul>
<p><b>Componentes metálicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pintura epóxi pó pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa e tratamento por banho de desengraxamento, decapagem e fosfatização.</li> </ul>
<p><b>Revestimentos e Cores</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Componentes em nylon, polipropileno, poliestireno, poliéster e PVC: injetados na cor preta na mesma tonalidade da estrutura (<b><i>não será admitido pintura nestes componentes</i></b>);</li> <li>● Assento e encosto: Tecido crepe impermeável na cor verde sem costuras aparentes (<b><i>tonalidade a ser definida no momento da compra</i></b>).</li> </ul>
<p><b>Acabamento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acabamento em pintura eletrostática realizado por processo totalmente automatizado em tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 60 microns com propriedades de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando flúor zircônio, para grande resistência mecânica e excelente acabamento).</li> </ul>

## A.C3 – CADEIRA GIRATÓRIA TIPO DIRETOR

(Anexo – desenho 03)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores administrativos e acadêmicos da UFFS.

### 2. ESPECIFICAÇÕES

<b>Assento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 49 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● Profundidade: 50 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● Almofada: espessura mínima de 6 cm em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li><li>● Parte interna: Deverá ser em madeira compensada, moldada anatomicamente a quente, com espessura de 1 cm, ou em polipropileno estrutural;</li><li>● Capa do assento deve ser em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, não sendo admitida a utilização de grampos. fixação do assento no suporte deve ser por meio de parafusos e buchas metálicas, com garras cravadas no chassis do assento.</li></ul>
<b>Encosto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 47 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● Altura: 53 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● Raio de curvatura: 55 cm em formato anatômico e ergonômico, não sendo permitido um plano reto;</li><li>● Parte interna: madeira compensada moldada anatomicamente a quente com espessura de 1 cm, ou em polipropileno estrutural;</li><li>● Almofada: Espessura de 4 cm em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li><li>● Capa : Em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC. Fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, não sendo admitida a utilização de grampos;</li><li>● Fixação: Deverá ser fixado no suporte por meio de parafusos e buchas metálicas, com garras cravadas no chassis do encosto.</li></ul>

<b>Mecanismo de regulagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistema que permite a regulagem de altura do assento e a sincronização da regulagem da inclinação do assento e encosto numa única alavanca localizada na parte traseira direita e regulagem da tensão da mola por meio de um manípulo central injetado;</li> <li>● A regulagem de altura do encosto deverá ser por meio de catraca, com acionamento de fácil manuseio, sem a utilização de qualquer botão ou manípulo, permitindo uma variação mínima de 7,2 cm em relação ao assento com curso mínimo de 85 mm ou mínimo de 8 posições;</li> <li>● O sistema de articulação do encosto deve utilizar molas confeccionadas em aço classe B com mínimo de 5 mm de diâmetro e lâminas de aço SAE 1006/1010 BF com 1,20mm de espessura mínima;</li> <li>● O mecanismo deverá possuir comandos fáceis, permitindo que as regulagens sejam acessadas sem a necessidade de o usuário levantar-se da poltrona.</li> </ul>
<b>Apoia - Braços</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Braços reguláveis estrutura interna de aço revestido em poliuretano pré-polímero integral skin texturizado e espumas em poliuretano injetado;</li> <li>● Largura: 8 cm;</li> <li>● Comprimento: 22 cm;</li> <li>● Regulagem de altura: de 17 cm a 25 cm em relação ao assento, com travamento multiponto(não se admitindo o sistema tipo borboleta com rosca);</li> <li>● Recuo : 10 cm da parte frontal do assento;</li> <li>● Suporte regulável injetado em termoplástico texturizado e estrutura de aço estampada com 6 mm de espessura.</li> </ul>
<b>Base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Composta por 5 patas com capa protetora em nylon ou polipropileno injetado texturizado, sem emendas, na cor preta fosca, fabricada por processo robotizado de solda sistema MIG em aço tubular 2,5 x 2,5 x 0,15cm, ou em Nylon poliamida 6.6 reforçadas com aletas estruturais para aumentar a resistência a cargas estáticas aplicadas na cor preta com encaixe do pistão de regulagem de altura da cadeira através do sistema de cone Morse;</li> <li>● O tubo/haste central deverá ser pressurizada fabricada em aço SAE 1045 com conificação de 1º26' nas partes superior e inferior para encaixe no suporte de fixação do assento e na base giratória respectivamente, mola amortecedora macia, rolamento de esferas de aço, duas buchas autolubrificantes e proteção por meio de blindagem telescópica em polipropileno..</li> </ul>
<b>Rodízios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Em PU (Poliuretano) com dupla rodagem, 50 mm de diâmetro, anti risco, cor preta, com pino de encaixe na base estrela 11 mm de diâmetro e 22 mm de comprimento em aço 1010/1020 com anel de expansão.</li> </ul>
<b>Componentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● pintura epóxi pó pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa e</li> </ul>

<b>metálicos</b>	tratamento por banho de desengraxamento, decapagem e fosfatização.
<b>Revestimentos e Cores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Componentes em nylon, polipropileno, poliestireno, poliéster e PVC: injetados na cor preta na mesma tonalidade da estrutura (<b><i>não será admitido pintura nestes componentes</i></b>);</li> <li>● Assento e encosto: Tecido crepe impermeável na cor verde sem costuras aparentes (<b><i>tonalidade a ser definida no momento da compra</i></b>).</li> </ul>
<b>Acabamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acabamento em pintura eletrostática realizado por processo totalmente automatizado em tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 60 microns com propriedades de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando flúor zircônio, para grande resistência mecânica e excelente acabamento)</li> </ul>

# B



## CADEIRAS FIXAS

**B.C1– CADEIRA DE AUDITÓRIO PARA OBESO – COM PRANCHETA**

**B.C2 – CADEIRA DE AUDITÓRIO – COM PRANCHETA**

**B.C3 – CADEIRA FIXA - SEM APOIA BRAÇOS**



## 1. CERTIFICAÇÕES

Os licitantes deverão apresentar, junto à proposta de preços, Certificados de Conformidade emitidos pela ABNT ou por Laboratório acreditado pelo INMETRO conforme ABNT NBR 13962:2018.

Certificado ambiental de cadeia de custódia do [FSC \(Forest Stewardship Council\)](#) ou CERFLOR misto (Programa Brasileiro de Certificação Florestal), em nome do Fabricante dos móveis/licitante que comprove a procedência da madeira proveniente de manejo florestal responsável ou de reflorestamento quando utilizadas madeiras na composição dos mobiliários.

## 2. LAUDOS/RELATÓRIOS DE ENSAIO DAS SEGUINTEs NBR

- **NBR 13962:2018 ou versão vigente** - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio (determina as características físicas e dimensionais e classifica as cadeiras para escritório, bem como estabelece os métodos para a determinação da estabilidade, resistência e durabilidade de cadeiras para escritório, de qualquer material, excluindo-se longarina e poltronas de auditório e cinema);
- **NBR 8537:2015 ou versão vigente** (espuma flexível de poliuretano – determinação da densidade) com resultado entre 50 a 60 kg/m<sup>3</sup>;
- **NBR 9176:2016 ou versão vigente** (espuma flexível de poliuretano – determinação da força de indentação) com fator conforto médio de 3,5%;
- **NBR 9178:2015 ou versão vigente** - Referente a espuma flexível de poliuretano – determinação das características de queima com resultado da queima menor que 100mm/min;
- **NBR 8094:1983 ou versão vigente** - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição câmara à névoa salina de no mínimo 500h - Método de ensaio;
- **NBR 5841:2015 ou versão vigente** - Referente a determinação de grau de empolamento de superfícies pintadas;

- **NBR 4628-3:2015 ou versão vigente** - Referente ao grau de enferrujamento;
- **NBR 10443:2008 ou versão vigente** - Referente a determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio, de no mínimo 60 microns;
- **NBR 11003:2010 ou versão vigente** - Referente a determinação da aderência da tinta com resultado gr0 ou x0y0;
- **NR-17 – Ergonomia** (Estabelecida pela portaria nº 3751 de 213 de novembro de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego) ou **versão vigente atualizada**, devidamente comprovado por meio de laudo emitido preferencialmente por profissional membro da ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) ou ainda, por médico ergonomista, fisioterapeuta ou engenheiro ergonomista.

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Todas as normas exigidas neste manual que porventura forem revisadas/canceladas ou revogadas pelo órgão responsável deverão ser substituídas por suas versões vigentes e suas normas complementares vigentes desde que possuam todos os itens aplicáveis aos modelos ofertados / ensaiados no referido laudo / relatório;
- A comprovação de atendimento das referidas NBRs deve ser realizada através de laudos emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO. Todos os laudos devem estar em nome do fabricante do item ofertado sob pena de desclassificação do certame;
- Os laudos das espumas apresentados podem ser do fabricante, fornecedor das mesmas, desde de que acompanhados de declaração devidamente assinada e com firma reconhecida;
- A descrição dos materiais foi baseada em análise técnica dos mobiliários já existentes na instituição e possui o objetivo de descrever as características mínimas de qualidade que serão aceitas nos itens a serem entregues pelos licitantes devendo manter o padrão institucional. Contudo, ressalta-se que também serão aceitos materiais equivalentes ou de qualidade superior aos descritos neste manual;
- Garantia de fábrica de 5 (cinco) anos.

## B.C1 – CADEIRA DE AUDITÓRIO PARA OBESO – COM PRANCHETA

(Anexo – desenho 04)

### 1. DESTINAÇÃO

Auditórios e salas de treinamento da UFFS.

### 2. ESPECIFICAÇÕES

<b>Assento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: min. 75 cm (variação de até 5% acima);</li><li>● Profundidade: min. 47cm / máx. 51 cm;</li><li>● Capacidade : 250 Kg;</li><li>● Altura do assento: de 36,5 cm a 45 cm, medida na sua parte mais alta e frontal;</li><li>● Almofada: espessura de 8 cm (mínimo) em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li><li>● Parte interna: deve ser em madeira compensada, moldada anatomicamente a quente, com espessura de 1,8 cm, ou em polipropileno estrutural;</li><li>● Capa do assento deve ser em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, não sendo admitida a utilização de grampos;</li><li>● Fixação do assento em chapa de aço SAE 1008/1010; aparafusada em flange de aço estampada tipo Universal confeccionada em chapa de aço 3 mm, FQDO SAE 1006/1008-EM.</li></ul>
<b>Encosto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 58 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● Altura: 63 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● Raio de curvatura: 55 cm em formato anatômico e ergonômico, não sendo permitido um plano reto;</li><li>● Parte interna: madeira compensada moldada anatomicamente a quente com espessura de 1,8 cm com Lâmina em aço confeccionada em chapa de aço ¼ x 76 mm ou 3/16" x 76 mm SAE 1008/1010 com espessura de 25mm, fixa com ângulos interno de 115° aparafusada à flange do assento por três parafusos M8. Parte superior da lâmina soldada a uma lâmina horizontal na mesma espessura e tipo de aço com 460 mm x 100 mm;</li><li>● Almofada: Espessura mínima de 6 cm em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li></ul>

	<p>Capa : Poderá ser em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC. Fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, não sendo admitida a utilização de grampos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fixação: Deverá ser fixado no suporte por meio de parafusos e buchas metálicas, com garras cravadas no chassi do encosto.</li> </ul>
<b>Apoia - Braços</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fixo à base e injetado em termoplástico de alta resistência ou em poliuretano integral skin de alta resistência mecânica, na cor preta e estrutura interna de aço estrutural;</li> <li>● Largura: 8 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● Comprimento: 22 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● Altura: de 23cm a 27 cm em relação ao assento;</li> <li>● Recuo : 10 cm da parte frontal do assento (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>).</li> </ul>
<b>Base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fixa em longarina com 4 pés confeccionada em estrutura de aço carbono tubular SAE 1010 / 1020 com espessura de 25mm. Terminais dos tubos com ponteiros injetadas em polietileno de alta resistência a abrasão.</li> </ul>
<b>Prancheta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Escamoteável injetada em polipropileno texturizado estrutural ou material com propriedades de resistência mecânica equivalente ou superior com espessura de 1,8 cm, e sistema antipânico conforme normas de segurança;</li> <li>● Corpo de fixação da prancheta ao apóia braço injetado em nylon com fibra de vidro, cor preta nas duas faces e bordas com perfil de PVC ou em termoplástico na mesma cor da prancheta;</li> <li>● Largura: 26 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● Profundidade: 33 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>).</li> </ul>
<b>Componentes metálicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pintura epóxi pó pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa e tratamento por banho de desengraxamento, decapagem e fosfatização;</li> <li>● Cor preta fosca.</li> </ul>
<b>Revestimentos e Cores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Componentes em nylon, polipropileno, poliestireno, poliéster e PVC: injetados na cor preta na mesma tonalidade da estrutura (<b><i>não será admitido pintura nestes componentes</i></b>);</li> <li>● Assento e encosto: Tecido crepe impermeável na cor verde sem costuras aparentes (<b><i>tonalidade a ser definida no momento da compra</i></b>).</li> </ul>
<b>Acabamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acabamento em pintura eletrostática realizado por processo totalmente automatizado em tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 60 microns</li> </ul>

	com propriedades de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando flúor zircônio, para grande resistência mecânica e excelente acabamento).
--	---

## B.C2 – CADEIRA DE AUDITÓRIO COM PRANCHETA

(Anexo – desenho 05)

### 1. DESTINAÇÃO:

Auditórios e salas de treinamento da UFFS.

### 2. ESPECIFICAÇÕES

<b>Assento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Largura:</b> 46 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● <b>Profundidade:</b> 48 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● <b>Altura do assento:</b> de 36,5 cm a 45 cm, medida na sua parte mais alta e frontal;</li> <li>● <b>Almofada:</b> espessura de 6 cm (mínimo) em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li> <li>● <b>Parte interna:</b> Deverá ser em madeira compensada, moldada anatomicamente a quente, com espessura de 1 cm, ou em polipropileno estrutural;</li> <li>● <b>Capa do assento:</b> Deverá ser em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, <b>não sendo admitida a utilização de grampos</b>;</li> <li>● Fixação do assento em chapa de aço SAE 1008/1010; aparafusada em flange de aço estampada tipo universal confeccionada em chapa de aço 3 mm, FQDO SAE 1006/1008-EM.</li> </ul>
<b>Encosto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Largura:</b> 43 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● <b>Altura:</b> 41 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● <b>Raio de curvatura:</b> 55 cm em formato anatômico e ergonômico, não sendo permitido um</li> </ul>

	<p>plano reto;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Parte interna:</b> madeira compensada moldada anatomicamente a quente com espessura de 1 cm com Lâmina em aço confeccionada em chapa de aço ¼ x 76 mm ou 3/16" x 76 mm SAE 1008/1010 com espessura de 25 mm, fixa com ângulos interno de 115° aparafusada à flange do assento por três parafusos M8. Parte superior da lâmina soldada a uma lâmina horizontal na mesma espessura e tipo de aço com 460 mm x 100 mm;</li> <li>● <b>Almofada:</b> Espessura de 4 cm (mínimo) em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li> <li>● <b>Capa:</b> Em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC. Fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, não sendo admitida a utilização de grampos. Fixação: Deverá ser fixado no suporte por meio de parafusos e buchas metálicas, com garras cravadas no chassi do encosto.</li> </ul>
<b>Apoia - Braços</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fixo à base e injetado em termoplástico de alta resistência ou em poliuretano integral skin de alta resistência mecânica, na cor preta e estrutura interna de aço estrutural;</li> <li>● <b>Largura:</b> 8 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● <b>Comprimento:</b> 22 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● <b>Altura:</b> de 23cm a 27 cm em relação ao assento;</li> <li>● <b>Recuo :</b> 10 cm da parte frontal do assento(<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>).</li> </ul>
<b>Base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fixa em longarina com 4 pés confeccionada em estrutura de aço carbono tubular SAE 1010 / 1020 com espessura de 25mm. Terminais dos tubos com ponteiros injetadas em polietileno de alta resistência a abrasão;</li> <li>● Estrutura metálica fixa contínua, tipo balancim, em tubo de aço SAE 1020 de <math>\varnothing 1" \times 0,225</math> mc, com sapatas deslizantes injetadas em polietileno ou nylon, com 1 cm de altura;</li> <li>● Fixação do estofado à estrutura através de chapa de aço SAE 1020 estampada com 0,3 cm de espessura soldada na estrutura.</li> </ul>
<b>Prancheta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Escamoteável injetada em polipropileno texturizado estrutural ou material com propriedades de resistência mecânica equivalente ou superior com espessura de 1,8 cm, com sistema antipânico conforme normas de segurança;</li> <li>● Corpo de fixação da prancheta ao apóia braço injetado em nylon com fibra de vidro, cor preta nas duas faces e bordas com perfil de PVC ou em termoplástico na mesma cor da</li> </ul>

	<p>prancheta;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Largura: 26 cm (variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos);</li> <li>● Profundidade: 33 cm (variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos).</li> </ul>
<b>Componentes metálicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pintura epóxi pó pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa e tratamento por banho de desengraxamento, decapagem e fosfatização.;</li> <li>● Cor preta fosca.</li> </ul>
<b>Revestimentos e Cores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Componentes em nylon, polipropileno, poliestireno, poliéster e PVC: injetados na cor preta na mesma tonalidade da estrutura <b>(não será admitido pintura nestes componentes)</b>;</li> <li>● Assento e encosto: Tecido crepe impermeável na cor verde sem costuras aparentes <b>(tonalidade a ser definida no momento da compra)</b>.</li> </ul>
<b>Acabamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acabamento em pintura eletrostática realizado por processo totalmente automatizado em tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 60 microns com propriedades de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando flúor zircônio, para grande resistência mecânica e excelente acabamento);</li> <li>● Acabamento atrás do encosto em polipropileno, sem qualquer aparência de parafusos ou engates.</li> </ul>

## B.C3 – CADEIRA FIXA - SEM APOIA BRAÇOS

(Anexo – desenho 06)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores administrativos e acadêmicos da UFFS

### 2. ESPECIFICAÇÕES

<b>Assento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Largura:</b> 46 cm (variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos);</li> <li>● <b>Profundidade:</b> 48 cm (variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos);</li> <li>● <b>Altura do assento:</b> de 36,5 cm a 45 cm, medida na sua parte mais alta e frontal;</li> <li>● <b>Almofada:</b> espessura de 6 cm (mínimo) em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e</li> </ul>
----------------	---

	<p>60 Kg/m<sup>3</sup>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Parte interna:</b> Deverá ser em madeira compensada, moldada anatomicamente a quente, com espessura de 1 cm, ou em polipropileno estrutural;</li> <li>● <b>Capa do assento:</b> Deverá ser em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, <i>não sendo admitida a utilização de grampos</i>;</li> <li>● Fixação do assento em chapa de aço SAE 1008/1010; aparafusada em flange de aço estampada tipo universal confeccionada em chapa de aço 3 mm, FQDO SAE 1006/1008-EM.</li> </ul>
<b>Encosto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Largura:</b> 43 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● <b>Altura:</b> 41 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li> <li>● <b>Raio de curvatura:</b> mínimo de 55 cm em formato anatômico e ergonômico, não sendo permitido um plano reto;</li> <li>● <b>Parte interna:</b> madeira compensada moldada anatomicamente a quente com espessura de 1 cm com Lâmina em aço confeccionada em chapa de aço ¼ x 76 mm ou 3/16" x 76 mm SAE 1008/1010 com espessura de 25 mm, fixa com ângulos interno de 115° aparafusada à flange do assento por três parafusos M8. Parte superior da lâmina soldada a uma lâmina horizontal na mesma espessura e tipo de aço com 460 mm x 100 mm;</li> <li>● <b>Almofada:</b> Espessura de 4 cm (mínimo) em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li> <li>● <b>Capa:</b> Em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC. Fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, não sendo admitida a utilização de grampos;</li> <li>● <b>Fixação:</b> Deverá ser fixado no suporte por meio de parafusos e buchas metálicas, com garras cravadas no chassis do encosto;</li> <li>● Deverá possuir pequena flexibilidade de movimento.</li> </ul>
<b>Base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estrutura metálica fixa contínua, tipo balancim, em tubo de aço SAE 1020 de <math>\varnothing 1" \times 0,225</math> mc, com sapatas deslizantes injetadas em polietileno ou nylon, com 1 cm de altura;</li> <li>● Fixação do estofado à estrutura através de chapa de aço SAE 1020 estampada com 0,3 cm de espessura soldada na estrutura por meio de duas barras tubulares paralelas com no mínimo 4 pontos de solda (dois na parte frontal e dois na parte posterior) conforme desenho 06 do anexo I deste manual;</li> <li>● A sustentação do assento e encosto deve ser por meio de estrutura vazada revestida de</li> </ul>



	<p>capa em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, com acabamento texturizado e bordas arredondadas, executada em perfil de aço em seção tubular ovalada.</p>
<b>Componentes metálicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pintura epóxi pó pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa e tratamento por banho de desengraxamento, decapagem e fosfatização;</li> <li>● Cor preta fosca.</li> </ul>
<b>Revestimentos e Cores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Componentes em nylon, polipropileno, poliestireno, poliéster e PVC: injetados na cor preta na mesma tonalidade da estrutura (<b><i>não será admitido pintura nestes componentes</i></b>);</li> <li>● Assento e encosto: Tecido crepe impermeável na cor verde sem costuras aparentes (<b><i>tonalidade a ser definida no momento da compra</i></b>).</li> </ul>
<b>Acabamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acabamento em pintura eletrostática realizado por processo totalmente automatizado em tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 60 microns com propriedades de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando flúor zircônio, para grande resistência mecânica e excelente acabamento);</li> <li>● Acabamento atrás do encosto em polipropileno, sem qualquer aparência de parafusos ou engates.</li> </ul>

# C



## **POLTRONAS SOBRE LONGARINA DE 3 LUGARES SEM APOIA BRAÇOS**

**C.L1 POLTRONAS SOBRE LONGARINA DE 3 LUGARES – SEM APOIA  
BRAÇOS**

## 1. CERTIFICAÇÕES

Os licitantes deverão apresentar, junto à proposta de preços, certificados de conformidade emitidos pela ABNT ou por Laboratório acreditado pelo INMETRO conforme **ABNT NBR 16031:2012 ou versão vigente**.

Certificado ambiental de cadeia de custódia do [FSC \(Forest Stewardship Council\)](#) ou CERFLOR misto (Programa Brasileiro de Certificação Florestal), em nome do Fabricante dos móveis/licitante que comprove a procedência da madeira proveniente de manejo florestal responsável ou de reflorestamento quando utilizadas madeiras na composição dos mobiliários.

## 2. LAUDOS/RELATÓRIOS DE ENSAIO DAS SEGUINTEs NBR:

- **NBR 16031:2012 ou versão vigente** - Especifica as dimensões, métodos de ensaio e requisitos que determinam a resistência, durabilidade estrutural e estabilidade de todos os tipos de assentos múltiplos conjugados, que não são fixados ao piso e/ou parede, excluindo-se sofá, assentos para espectadores e outros assentos múltiplos fixados ao chão, paredes ou espelhos, e não são consideradas unidades que possuam somente um assento;
- **NBR 8537:2015 ou versão vigente** (espuma flexível de poliuretano – determinação da densidade) com resultado entre 50 a 60 kg/m<sup>3</sup>;
- **NBR 9176:2016 ou versão vigente** (espuma flexível de poliuretano – determinação da força de indentaçãõ) com fator conforto médio de 3,5%;
- **NBR 9178:2015 ou versão vigente** -Referente a espuma flexível de poliuretano – determinação das características de queima com resultado da queima menor que 100mm/min;
- **NBR 8094:1983 ou versão vigente** - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição câmara à névoa salina de no mínimo 500h - Método de ensaio;
- **NBR 5841:2015 ou versão vigente** - Referente a determinação de grau de empolamento de superfícies pintadas;

- **NBR 4628-3:2015 ou versão vigente** - Referente ao grau de enferrujamento;
- **NBR 10443:2008 ou versão vigente** - Referente a determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio, de no mínimo 60 microns;
- **NBR 11003:2010 ou versão vigente** - Referente a determinação da aderência da tinta com resultado gr0 ou x0y0;
- **NR-17 – Ergonomia** (Estabelecida pela portaria nº 3751 de 213 de novembro de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego) **ou versão vigente**, devidamente comprovado por meio de laudo emitido preferencialmente por profissional membro da ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) ou ainda, por médico ergonomista, fisioterapeuta ou engenheiro ergonomista.

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Todas as normas exigidas neste manual que porventura forem revisadas/canceladas ou revogadas pelo órgão responsável deverão ser substituídas por suas versões vigentes e suas normas complementares vigentes desde que possuam todos os itens aplicáveis aos modelos ofertados / ensaiados no referido laudo / relatório;
- A comprovação de atendimento das referidas NBRs deve ser realizada através de laudos emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO. Todos os laudos devem estar em nome do fabricante do item ofertado sob pena de desclassificação do certame;
- Os laudos das espumas apresentados podem ser do fabricante, fornecedor das mesmas, desde de que acompanhados de declaração devidamente assinada e com firma reconhecida;
- A descrição dos materiais foi baseada em análise técnica dos mobiliários já existentes na instituição e possui o objetivo de descrever as características mínimas de qualidade que serão aceitas nos itens a serem entregues pelos licitantes devendo manter o padrão institucional. Contudo, ressalta-se que também serão aceitos materiais equivalentes ou de qualidade superior aos descritos neste manual;
- Garantia de fábrica de 5 (cinco) anos.

## C.L1 POLTRONAS SOBRE LONGARINA DE 3 LUGARES – SEM APOIA BRAÇOS

(Anexo – desenho 07)

### 1. DESTINAÇÃO

Salas de recepção da Universidade Federal da Fronteira Sul.

### 2. ESPECIFICAÇÕES

<b>Assento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Largura:</b> 46 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● <b>Profundidade:</b> 48 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● <b>Altura do assento:</b> de 36,5 cm a 45 cm, medida na sua parte mais alta e frontal;</li><li>● <b>Almofada:</b> espessura de 6 cm (mínimo) em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li><li>● Parte interna: Deverá ser em madeira compensada, moldada anatomicamente a quente, com espessura de 1 cm, ou em polipropileno estrutural;</li><li>● Capa do assento: Deverá ser em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC fixada através de sistema de encaixe interno ou parafusos, <b>não sendo admitida a utilização de grampos</b>;</li><li>● Fixação do assento na estrutura em longarina deve ser por meio de parafusos e buchas metálicas, com garras cravadas no chassi do encosto.</li></ul>
<b>Encosto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Largura:</b> 43 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● <b>Altura:</b> 41 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos</i>);</li><li>● <b>Raio de curvatura:</b> mínimo de 55 cm em formato anatômico e ergonômico, não sendo permitido um plano reto;</li><li>● <b>Parte interna:</b> madeira compensada moldada anatomicamente a quente com espessura de 1 cm com Lâmina em aço confeccionada em chapa de aço ¼ x 76 mm ou 3/16" x 76 mm SAE 1008/1010 com espessura de 25 mm, fixa com ângulos interno de 115° aparafusada à flange do assento por três parafusos M8. Parte superior da lâmina soldada a uma lâmina horizontal na mesma espessura e tipo de aço com 460 mm x 100 mm;</li><li>● <b>Almofada:</b> Espessura de 5 cm (mínimo) em espuma de poliuretano flexível, injetada, isenta de CFC, de alta resistência, auto extingüível, moldada anatomicamente, sem saliências e ondulações, alta-tensão de alongamento e rupturas com densidade entre 50 e 60 Kg/m<sup>3</sup>;</li><li>● Capa: Em polipropileno, resina de poliéster com fibra de vidro ou polietileno de alta densidade, com espessura de 0,3 cm, acabamento externo texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfis de PVC. Fixada através de sistema de encaixe</li></ul>

	<p>interno ou parafusos, não sendo admitida a utilização de grampos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fixação: Deverá ser fixado no suporte por meio de parafusos e buchas metálicas, com garras cravadas no chassis do encosto;</li> <li>● Deverá possuir pequena flexibilidade de movimento;</li> <li>● A peça de união entre o assento e encosto deve ser em aço estampado chapa ¼" (0,633 cm).</li> </ul>
<b>Base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Deve ser estruturada com longarina horizontal em tubo de aço SAE 1020 mínimo de 4x5x0,15cm, colunas verticais em tubo de aço SAE 1020 mínimo de 3x 9x0,15 cm, e pés de apoio ao piso em tubo de aço SAE 1020 mínimo de 2,5x3,5x0,15 cm;</li> <li>● O assento deve ser fixado à estrutura da longarina através de braçadeira em chapa de aço de no mínimo 0,15 cm de espessura conforme desenho 07 do anexo I deste manual;</li> <li>● Os pés devem possuir sapatas reguladoras de altura na mesma tonalidade da estrutura, fixadas na parte inferior dos mesmos e que permitam intervalo de regulagem mínimo de 1 cm.</li> </ul>
<b>Componentes metálicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pintura epóxi pó pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa e tratamento por banho de desengraxamento, decapagem e fosfatização;</li> <li>● Cor preta fosca.</li> </ul>
<b>Revestimentos e Cores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Componentes em nylon, polipropileno, poliestireno, poliéster e PVC: injetados na cor preta na mesma tonalidade da estrutura (<b>não será admitido pintura nestes componentes</b>);</li> <li>● Assento e encosto: Tecido crepe impermeável na cor verde sem costuras aparentes (<b>tonalidade a ser definida no momento da compra</b>).</li> </ul>
<b>Acabamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acabamento em pintura eletrostática realizado por processo totalmente automatizado em tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 60 microns com propriedades de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso(desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando flúor zircônio, para grande resistência mecânica e excelente acabamento);</li> <li>● Acabamento atrás do encosto em polipropileno, sem qualquer aparência de parafusos ou engates.</li> </ul>

# D



## ARMÁRIOS

**D.A1 – ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS**

**D.A2 – ARMÁRIO BAIXO COM PRATELEIRAS**

**D.A3 – ARMÁRIO ALTO SEMI-ABERTO**

## 1. CERTIFICAÇÕES

Os licitantes deverão apresentar, junto à proposta de preços, Certificados de Conformidade emitidos pela ABNT ou por Organismo Certificador de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO conforme **ABNT NBR 13961:2010 ou versão vigente**.

Certificado ambiental de cadeia de custódia do [FSC \(Forest Stewardship Council\)](#) ou CERFLOR misto (Programa Brasileiro de Certificação Florestal), em nome do Fabricante dos móveis/licitante que comprove a procedência da madeira proveniente de manejo florestal responsável ou de reflorestamento quando utilizadas madeiras na composição dos mobiliários.

### 1.2 LAUDOS/RELATÓRIOS DE ENSAIO DAS SEGUINTEs NBR:

- **NBR 13961:2010 ou versão vigente** - Especifica as características físicas e dimensionais dos armários para escritórios, bem como estabelece os métodos para a determinação da estabilidade, resistência e durabilidade. Aplica-se, independentemente do tipo de material, a todos os tipos de armários para escritório, exceto arquivos deslizantes;
- **NBR 8094:1983 ou versão vigente** - Referente a material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição câmara à névoa salina de no mínimo 500h - método de ensaio;
- **NBR 5841:2015 ou versão vigente** - Referente a determinação de grau de empolamento de superfícies pintadas;
- **NBR 4628-3:2015 ou versão vigente** - Referente ao grau de enferrujamento;
- **NBR 10443:2008 ou versão vigente** - Referente a determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio, de no mínimo 60 microns;
- **NBR 11003:2010 ou versão vigente** - Referente a determinação da aderência da tinta com resultado gr0 ou x0y0;
- **NR-17 – Ergonomia** (Estabelecida pela portaria nº 3751 de 213 de novembro de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego) ou **versão vigente atualizada**, devidamente comprovado por meio de laudo emitido preferencialmente por profissional membro



da ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) ou ainda, por médico ergonomista, fisioterapeuta ou engenheiro ergonomista.

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Todas as normas exigidas neste manual que porventura forem revisadas/canceladas ou revogadas pelo órgão responsável deverão ser substituídas por suas versões vigentes e suas normas complementares vigentes desde que possuam todos os itens aplicáveis aos modelos ofertados / ensaiados no referido laudo / relatório;
- A comprovação de atendimento das referidas NBRs deve ser realizada através de laudos emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO. Todos os laudos devem estar em nome do fabricante do item ofertado sob pena de desclassificação do certame;
- A descrição dos materiais foi baseada em análise técnica dos mobiliários já existentes na instituição e possui o objetivo de descrever as características mínimas de qualidade que serão aceitas nos itens a serem entregues pelos licitantes devendo manter o padrão institucional. Contudo, ressalta-se que também serão aceitos materiais equivalentes ou de qualidade superior aos descritos neste manual;
- Garantia de fábrica de 5 (cinco) anos.

## D.A1 – ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRA

(Anexo – desenho 08)

### 1.DESTINAÇÃO

Setores administrativos e acadêmicos da UFFS.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Largura:</b> 80 cm;</li><li>● <b>Altura:</b> 160 cm;</li><li>● <b>Profundidade:</b> 50 cm;</li><li>● <b>Obs:</b> não será admitida variações nas dimensões.</li></ul>
<b>Tampo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Confeccionado em MDF com 2,5 cm de espessura, revestido em ambas as faces por laminado melamínico de baixa pressão (BP) na cor argila;</li><li>● Acabamentos das bordas em fita de poliestireno de 0,2 cm de espessura coladas pelo processo "hot melt", na cor do laminado;</li><li>● Fixado à estrutura por meio de sistema tipo minifix/girofix/Rotofix.</li></ul>
<b>Fechamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Fechamentos das laterais e parte posterior em MDF com 1,8 cm de espessura e 1,5 cm para o fechamento traseiro, fixados entre si por sistema tipo minifix/girofix/rotofix;</li><li>● As laterais internas deverão possuir furações distanciadas, eixo a eixo, de 3,2 cm que possibilitem a regulagem da fixação das prateleiras;</li><li>● A fixação das laterais terá furos com acabamento de borda em material plástico na mesma tonalidade do laminado e os parafusos de montagem devem ser parafusos ocultos tipo girofix;</li><li>● Revestimento dos fechamentos (fundo, laterais e parte posterior) em ambas as faces com laminado de baixa pressão, na cor ARGILA e com acabamento texturizado;</li><li>● Bordas acabadas em fitas de poliestireno de 0,45mm de espessura, coladas pelo processo "hot melt" na cor do laminado.</li></ul>
<b>Reforço interno</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cantoneiras em aço de 4x4x4cm, chapa com espessura mínima de 0,12 cm nos 04 cantos internos, fixando a parte inferior, laterais, tampo e fundo através de parafuso bicromatizado flangeado phillips auto atarraxante;</li><li>● <b>As cantoneiras devem ser pintadas na mesma cor do acabamento interno do móvel.</b></li></ul>
<b>Rodapé</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Confeccionado em chapa metálica SAE 1010/1020 perfilada tipo "U" de 1,8x3,7cm com 0,12 cm de espessura, com tratamento anticorrosivo, pintura epóxi e secagem em estufa e sapatas reguláveis em forma octogonal com rosca M6 e injetadas em polietileno copolímero de alta resistência a impactos e abrasão, permitindo intervalo de regulagem</li></ul>

	mínimo de 1 cm. Cor preta fosca.
<b>Divisões internas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Composto por 04 prateleiras em MDF de 1,8cm de espessura, revestidas em ambas as faces em melamínico texturizado a baixa pressão. O acabamento das bordas deverá ser em fita de poliestireno de no mínimo 0,45 mm de espessuras coladas pelo processo “hot melt” na cor ARGILA;</li> <li>● Deverá ser formado 05 vãos de alturas iguais, com possibilidade de regulagem de altura a cada 3,2 cm;</li> <li>● Os suportes das prateleiras deverão ser em aço ou alumínio com diâmetro de 5mm e comprimento de 18mm com acabamento niquelado.</li> </ul>
<b>Portas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O armário deve possuir duas portas de abrir, com giro mínimo de 110º, confeccionadas em MDF com 1,8 cm de espessura, revestido em ambas as faces em laminado melamínico texturizado a baixa pressão, cor argila;</li> <li>● O acabamento das 04 bordas das portas deve ser em fita de poliestireno de 2 mm de espessura coladas pelo processo “hot melt” na cor do laminado;</li> <li>● O travamento das portas deverá ser com batente interno na porta esquerda, fixado através de parafusos rosca autocortante tipo chipboard para madeira;</li> <li>● Deverá acompanhar 02 chaves em aço niquelada com acabamento cromado e capa plástica preta modelo escamoteável dupla face e encabeçamento plástico dobrável.</li> </ul>
<b>Fechaduras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Deverá ser situada no meio da porta direita do tipo sobrepor para armários verticais, rotação da chave 180º com dois pontos de extração da chave (0º e 180º) e acabamento cromado.</li> </ul>
<b>Puxadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo alça de material metálico de liga não-ferrosa, instalados no sentido vertical na altura média da porta;</li> <li>● Comprimento: 7,5 cm (variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos);</li> <li>● Profundidade: 3 cm (variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos);</li> <li>● Cor: Prata fosca.</li> </ul>
<b>Dobradiças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo caneco com diâmetro mínimo de 3,5 cm confeccionado em aço de alta resistência, preferencialmente, automática com tecnologia que permita fechamento suave da porta através de um sistema com micro pistão hidráulico;</li> <li>● Sistema de montagem com calço tipo click, sendo no mínimo 03 dobradiças em cada porta, fixadas por meio de parafusos para madeira.</li> </ul>
<b>Observações</b>	<p>Todos os componentes metálicos, quando for o caso, deverão possuir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tratamento por banho de desengraxamento, decapagem e fosfatização;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pintura epóxi pó pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa;</li> <li>● Deverá ser executada solda tipo MIG, sem rebarbas, saliências e cordão de solda aparente onde for necessário;</li> <li>● Não será admitida solda por pontos.</li> </ul>
--	--

## D.A2 – ARMÁRIO BAIXO COM PRATELEIRA

(Anexo – desenho 09)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores administrativos e acadêmicos da UFFS.

### 2.ESPECIFICAÇÕES:

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Largura: 80 cm;</li> <li>● Altura: 73 cm;</li> <li>● Profundidade: 50 cm;</li> <li>● Obs: não será admitida variações nas dimensões.</li> </ul>
<b>Tampo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Confeccionado em MDF, com 2,5 cm de espessura, revestido em ambas as faces por laminado melamínico de baixa pressão (BP) na cor argila;</li> <li>● Acabamentos das bordas em fita de poliestireno de 0,2 cm de espessura coladas pelo processo “hot melt”, na cor do laminado;</li> <li>● Fixado à estrutura por meio de sistema minifix/girofix;</li> </ul>
<b>Fechamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fechamentos das laterais e parte posterior em MDF com 1,8 cm de espessura e 1,5 cm para o fechamento traseiro/fundo, fixados entre si por sistema minifix/girofix/rotofix;</li> <li>● As laterais internas deverão possuir furações distanciadas, eixo a eixo, de 3,2 cm que possibilitem a regulagem da fixação das prateleiras;</li> <li>● A fixação das laterais deverá ter furos com acabamento de borda em material plástico na mesma tonalidade do laminado e os parafusos de montagem devem ser parafusos ocultos tipo girofix;</li> <li>● Revestimento dos fechamentos (fundo, laterais e parte posterior) em ambas as faces com laminado de baixa pressão, na cor argila e com acabamento texturizado;</li> <li>● Bordas acabadas em fitas de poliestireno de 0,45mm de espessura, coladas pelo processo</li> </ul>

	<p>“hot melt” na cor do laminado.</p>
<b>Reforço interno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cantoneiras em aço de 4x4x4cm, chapa com espessura mínima de 0,12 cm nos 04 cantos internos, fixando a parte posterior, lateral, tampo e fundo através de parafuso bicromatizado flangeado phillips auto atarraxante;</li> <li>● <b>As cantoneiras devem ser pintadas na mesma cor do acabamento interno do móvel.</b></li> </ul>
<b>Rodapé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Confeccionado em chapa metálica SAE 1010/1020 perfilada tipo “U” de 1,8x3,7cm com 0,12 cm de espessura e altura máxima de 5cm com sapatas reguláveis em forma octogonal com rosca M6 e injetadas em polietileno ou copolímero de alta resistência a impactos e abrasão, permitindo intervalo de regulagem mínimo de 1 cm;</li> <li>● Cor preta fosca.</li> </ul>
<b>Divisões internas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Composto por 01 prateleira em MDF de 1,8cm de espessura, revestida em ambas as faces em melamínico texturizado a baixa pressão;</li> <li>● O acabamento das bordas deverá ser em fita de poliestireno de no mínimo 0,45 mm de espessuras coladas pelo processo “hot melt” na cor argila;</li> <li>● Deverá ser formado 02 vãos de alturas iguais, com possibilidade de regulagem de altura a cada 3,2 cm;</li> <li>● Os suportes da prateleira deverão ser em aço ou alumínio com diâmetro de 5mm e comprimento de 18mm com acabamento niquelado.</li> </ul>
<b>Portas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O armário deve possuir duas portas de abrir, com giro mínimo de 110º, confeccionadas em MDF com 1,8 cm de espessura, revestido em ambas as faces em laminado melamínico texturizado a baixa pressão, cor argila;</li> <li>● O acabamento das 04 bordas das portas deve ser em fita de poliestireno de 2 mm de espessura coladas pelo processo “hot melt” na cor do laminado;</li> <li>● O travamento das portas deverá ser com batente interno na porta esquerda, fixado através de parafusos rosca autocortante tipo chipboard para madeira;</li> <li>● Deverá acompanhar 02 chaves em aço niquelada com acabamento cromado e capa plástica preta modelo escamoteável dupla face e encabeçamento plástico dobrável.</li> </ul>
<b>Fechaduras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Deverá ser situada na parte superior da porta direita do tipo sobrepor para armários verticais, rotação da chave 180º com dois pontos de extração da chave (0º e 180º) e acabamento cromado.</li> </ul>
<b>Puxadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo alça de material metálico de liga não-ferrosa, instalados no sentido vertical na parte superior da porta;</li> <li>● Comprimento: 7,5 cm (variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos);</li> <li>● Profundidade: 3cm (variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cor: prata fosca.</li> </ul>
<b>Dobradiças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo caneco com diâmetro mínimo de 3,5 cm confeccionado em aço de alta resistência, automática, com tecnologia que permita fechamento suave da porta através de um sistema com micro pistão hidráulico, com amortecedor integrado à dobradiça, impedindo as tradicionais pancadas da porta ao fechar;</li> <li>● Sistema de montagem com calço tipo click, evitando o uso de parafusos, sendo no mínimo 03 em cada porta, fixadas por meio de parafusos para madeira.</li> </ul>
<b>Observações</b>	<p>Todos os componentes metálicos deverão possuir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tratamento por banho de desengraxamento, decapagem e fosfatização;</li> <li>● Pintura epóxi pó pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa;</li> <li>● Deverá ser executada solda tipo MIG, sem rebarbas, saliências e cordão de solda aparente onde for necessário;</li> <li>● Não será admitida solda por pontos.</li> </ul>

## D.A3 – ARMÁRIO ALTO SEMI-ABERTO

(Anexo – desenho 10)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores administrativos e acadêmicos da UFFS.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Largura: 80 cm;</li> <li>● Altura: 160 cm;</li> <li>● Profundidade: 50 cm;</li> <li>● Obs: não será admitida variações nas dimensões.</li> </ul>
<b>Tampo superior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Confeccionado em MDF, com 2,5 cm de espessura, revestido em ambas as faces por laminado melamínico de baixa pressão (BP) na cor argila;</li> <li>● Acabamentos das bordas em fita de poliestireno de 0,2 cm de espessura coladas pelo processo “hot melt”, na cor do laminado;</li> <li>● Fixado à estrutura por meio de sistema minifix/girofix/rotofix.</li> </ul>
<b>Tampo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Confeccionado em MDF, com 1,8 cm de espessura, revestido em ambas as faces por</li> </ul>

<b>intermediário</b>	<p>laminado melamínico de baixa pressão (BP) na cor argila;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Acabamentos das bordas posterior e laterais em fita de poliestireno de 0,45 mm de espessura coladas pelo processo “hot melt”, na cor do laminado.</li> </ul>
<b>Fechamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fechamentos das laterais e parte posterior em MDF com 1,8 cm de espessura e 1,5 cm para o fechamento traseiro/fundo, fixados entre si por sistema minifix/girofix/rotofix;</li> <li>● As laterais internas deverão possuir furações distanciadas, eixo a eixo, de 3,2 cm que possibilitem a regulagem da fixação das prateleiras;</li> <li>● A fixação das laterais terá furos com acabamento de borda em material plástico na mesma tonalidade do laminado e os parafusos de montagem devem ser parafusos ocultos tipo girofix;</li> <li>● Revestimento dos fechamentos (fundo, laterais e parte posterior) em ambas as faces com laminado de baixa pressão, na cor e com acabamento texturizado;</li> <li>● Bordas acabadas em fitas de poliestireno de 0,45mm de espessura, coladas pelo processo “hot melt” na cor do laminado.</li> </ul>
<b>Reforço interno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cantoneiras em aço de 4x4x4cm, chapa com espessura mínima de 0,12 cm nos 04 cantos internos da parte do armário que é fechado com portas, fixando a parte inferior, laterais, tampo intermediário e fundo através de parafuso bicromatizado flangeado phillips auto atarraxante;</li> <li>● As cantoneiras devem ser pintadas na mesma cor do acabamento interno do móvel.</li> </ul>
<b>Rodapé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Confeccionado em chapa metálica SAE 1010/1020 perfilada tipo “U” de 1,8x3,7cm com 0,12 cm de espessura e altura máxima de 5cm com sapatas reguláveis em forma octogonal com rosca M6 e injetadas em polietileno ou copolímero de alta resistência a impactos e abrasão, permitindo intervalo de regulagem mínimo de 1 cm;</li> <li>● Cor preta fosca.</li> </ul>
<b>Divisões externas e internas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Composto por 02 prateleiras (1 externa e 1 interna) em MDF de 1,8cm de espessura, revestida em ambas as faces em melamínico texturizado a baixa pressão;</li> <li>● O acabamento das bordas deverá ser em fita de poliestireno de no mínimo 0,45 mm de espessuras coladas pelo processo “hot melt” na cor argila;</li> <li>● Deverá ser formado 02 vãos de alturas iguais, com possibilidade de regulagem de altura a cada 3,2 cm;</li> <li>● Os suportes da prateleira deverão ser em aço ou alumínio com diâmetro de 5mm e comprimento de 18mm com acabamento niquelado.</li> </ul>
<b>Portas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O armário deve possuir duas portas de abrir, com giro mínimo de 110º, confeccionadas em MDF com 1,8 cm de espessura, revestido em ambas as faces em laminado melamínico texturizado a baixa pressão, cor argila;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O acabamento das 04 bordas das portas deve ser em fita de poliestireno de 2 mm de espessura coladas pelo processo "hot melt" na cor do laminado;</li> <li>● O travamento das portas deverá ser com batente interno na porta esquerda, fixado através de parafusos rosca autocortante tipo chipboard para madeira;</li> <li>● Deverá acompanhar 02 chaves em aço niquelada com acabamento cromado e capa plástica preta modelo escamoteável dupla face e encabeçamento plástico dobrável.</li> </ul>
<b>Fechaduras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Deverá ser situada na parte superior da porta direita do tipo sobrepor para armários verticais, rotação da chave 180º com dois pontos de extração da chave (0º e 180º) e acabamento cromado.</li> </ul>
<b>Puxadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo alça de material metálico de liga não-ferrosa, instalados no sentido vertical na parte superior da porta;</li> <li>● Comprimento: 7,5 cm (variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos);</li> <li>● Profundidade: 3cm (variação máxima permitida de 5% para mais ou para menos);</li> <li>● Cor: prata fosca.</li> </ul>
<b>Dobradiças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo caneco com diâmetro mínimo de 3,5 cm confeccionado em aço de alta resistência, automática, com tecnologia que permita fechamento suave da porta através de um sistema com micro pistão hidráulico, com amortecedor integrado à dobradiça, impedindo as tradicionais pancadas da porta ao fechar;</li> <li>● Sistema de montagem com calço tipo click, evitando o uso de parafusos, sendo no mínimo 03 em cada porta, fixadas por meio de parafusos para madeira.</li> </ul>
<b>Observações</b>	<p>Todos os componentes metálicos deverão possuir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tratamento por banho de desengraxamento, decapagem e fosfatização;</li> <li>● Pintura epóxi pó pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa;</li> <li>● Deverá ser executada solda tipo MIG, sem rebarbas, saliências e cordão de solda aparente onde for necessário;</li> <li>● Não será admitida solda por pontos.</li> </ul>



# E



## MESAS

- E. M1 - MESA PARA ESTAÇÃO DE TRABALHO EM L
- E. M2 - MESA DE TRABALHO RETANGULAR DE 80 cm
- E. M3 - MESA DE TRABALHO RETANGULAR DE 100 cm
- E. M4 - MESA DE TRABALHO RETANGULAR DE 120 cm
- E. M5 - MESA REDONDA PARA REUNIÕES
- E. M6 - MESA SEMI OVAL PARA REUNIÕES

## 1. CERTIFICAÇÕES

Os licitantes deverão apresentar, junto à proposta de preços, Certificados de Conformidade emitidos pela ABNT ou por Organismo Certificador de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO conforme **ABNT NBR 13966:2008 ou versão vigente**.

Certificado ambiental de cadeia de custódia do [FSC \(Forest Stewardship Council\)](#) ou CERFLOR misto (Programa Brasileiro de Certificação Florestal), em nome do Fabricante dos móveis/licitante que comprove a procedência da madeira proveniente de manejo florestal responsável ou de reflorestamento quando utilizadas madeiras na composição dos mobiliários.

### 1.2 LAUDOS/RELATÓRIOS DE ENSAIO DAS SEGUINTEs NBRs:

- **NBR 13966:2008 ou versão vigente** - Esta norma especifica as dimensões de mesas de escritório de uso geral, inclusive mesas de reuniões, os requisitos mecânicos, de segurança e ergonômicos para mesas de escritório, bem como define os métodos de ensaio para o atendimento destes requisitos. Os ensaios aplicam-se a móveis completos e prontos para o uso;
- **NBR 8094:1983 ou versão vigente** - Referente a materiais metálicos revestidos e não revestidos - Corrosão por exposição câmara à névoa salina de no mínimo 500h - método de ensaio;
- **NBR 5841:2015 ou versão vigente** - Referente a determinação de grau de empolamento de superfícies pintadas;
- **NBR 4628-3:2015 ou versão vigente** - Referente ao grau de enferrujamento;
- **NBR 10443:2008 ou versão vigente** - Referente a determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio, de no mínimo 60 microns;
- **NBR 11003:2010 ou versão vigente** - Referente a determinação da aderência da tinta com resultado gr0 ou x0y0;
- **NR-17 – Ergonomia** (Estabelecida pela portaria nº 3751 de 213 de novembro de 1990)

do Ministério do Trabalho e Emprego) ou **versão atualizada vigente**, devidamente comprovado por meio de laudo emitido preferencialmente por profissional membro da ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) ou ainda, por médico ergonomista, fisioterapeuta ou engenheiro ergonomista.

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Todas as normas exigidas neste manual que porventura forem revisadas/ canceladas ou revogadas pelo órgão responsável deverão ser substituídas por suas versões vigentes e suas normas complementares desde que possuam todos os itens aplicáveis aos modelos ofertados / ensaiados no referido laudo / relatório;
- A comprovação de atendimento das referidas NBRs deve ser realizada através de laudos emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO. Todos os laudos devem estar em nome do fabricante do item ofertado sob pena de desclassificação do certame;
- A descrição dos materiais foi baseada em análise técnica dos mobiliários já existentes na instituição e possui o objetivo de descrever as características mínimas de qualidade que serão aceitas nos itens a serem entregues pelos licitantes devendo manter o padrão institucional. Contudo, ressalta-se que também serão aceitos materiais equivalentes ou de qualidade superior aos descritos neste manual;
- Garantia de fábrica de 5 (cinco) anos.

## E. M1 – MESA PARA ESTAÇÃO DE TRABALHO EM L

(Anexo – desenho 11)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores administrativos e acadêmicos da UFFS.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura lado A: 140 cm;</li><li>● Largura lado B: 140 cm;</li><li>● Profundidade: 60 cm;</li><li>● Altura: 73 cm;</li><li>● <b>Não serão admitidas variações nas dimensões.</b></li></ul>
<b>Tampo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tampo em MDF de 2,5 cm, com seção semicírculo (ângulo de 180º). Revestido com melamínico de baixa pressão texturizado nas duas faces, cor argila;</li><li>● Passa fios no tampo, em polipropileno injetado, na cor argila.</li></ul>
<b>Painel frontal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Painel Frontal metálico confeccionado em chapa de aço estampada SAE 1010/1020 com 1,2 mm de espessura, com dobras duplas de 90 graus de 2cm cada nas bordas esquerda, direita e inferior do painel;</li><li>● Na parte superior deverá possuir 4 dobras de 90 graus de 2 cm, 6 cm, 3 cm e 4 cm conforme perfil de dobra ilustrado no desenho técnico - anexo 11 ;</li><li>● Altura: mínimo de 25 cm;</li><li>● Largura: mínimo de 113 cm;</li><li>● Fixação na estrutura deve através de parafusos com buchas metálicas ocultas nos pés laterais e intermediário.</li></ul>
<b>Estrutura / Base</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Estrutura sob o tampo tipo i;</li><li>● Travessa superior confeccionada em chapa de aço estampada SAE 1010/1020 com no mínimo 0,19 cm de espessura;</li><li>● Coluna Vertical confeccionado em chapa de aço estampada com espessura mínima de 0,12 cm e largura mínima de 20 cm, contendo na parte interna, tampa de acesso aos cabos confeccionado em chapa de aço de no mínimo 0,6mm de espessura e possuir orifício lateral preferencialmente em formato oblongo 2,4 x 8 cm com acabamento e tampa injetados em ABS possibilitando a passagem de cabos entre as estruturas;</li><li>● Travessa inferior confeccionada em chapa de aço estampado com no mínimo 0,19 cm de espessura, dotado de passagens de cabos na região da coluna, preferencialmente com formato oblongo 2,4 x 8 cm e acabamento injetado em ABS para evitar o corte dos cabos;</li><li>● Dispensa o uso de ponteiras, e deve conter sapatas reguláveis com rosca M8 injetadas em</li></ul>

	<p>polietileno copolímero de alta resistência a impactos e abrasão;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fixação do tampo na estrutura deve ser por meio de parafusos na cor preta e buchas metálicas.</li> </ul>
<b>Observações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos;</li> <li>● Em todas as uniões de partes metálicas, deverá haver no mínimo dois cordões de solda em lados opostos;</li> <li>● Soldas e partes metálicas deverão ter superfícies lisas e homogêneas, sem qualquer superfície áspera, pontos cortantes ou escórias. Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento.</li> </ul>

## E.M2 – MESA DE TRABALHO RETANGULAR DE 80 CM

(Anexo – desenho 12)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores administrativos e acadêmicos da UFFS.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Largura 80 cm;</li> <li>● Profundidade: 60 cm;</li> <li>● Altura: 73 cm;</li> <li>● <b>Não serão admitidas variações nas dimensões.</b></li> </ul>
<b>Tampo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tampo em MDF de 2,5 cm, revestido com melamínico de baixa pressão texturizado nas duas faces, cor argila;</li> <li>● Bordas revestidas com fita de PVC ou ABS com raio mínimo de raio mínimo de 2 mm;</li> <li>● Passa fios de 46 mm no lado direito no tampo, em polipropileno injetado, na cor argila.</li> </ul>
<b>Painel frontal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Painel Frontal metálico confeccionado em chapa de aço estampada SAE 1010/1020 com 1,2 mm de espessura, com dobras duplas de 90 graus de 2cm cada nas bordas esquerda, direita e inferior do painel;</li> <li>● Na parte superior do painel deverá possuir 4 dobras de 90 graus de 2cm, 6cm, 3cm e 4cm conforme perfil de dobra ilustrado no desenho técnico n 12;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Altura: mínimo de 25cm;</li> <li>● Largura: mínimo de 69 cm;</li> <li>● Fixação na estrutura deve através de parafusos com buchas metálicas ocultas nos pés laterais.</li> </ul>
<b>Estrutura / Base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Estrutura sob o tampo tipo I;</b></li> <li>● <b>Travessa superior</b> confeccionada em chapa de aço estampada SAE 1010/1020 com no mínimo 0,19 cm de espessura;</li> <li>● <b>Coluna Vertical</b> confeccionado em chapa de aço estampada com espessura mínima de 0,12 cm e largura mínima de 20 cm, contendo na parte interna, tampa de acesso aos cabos confeccionado em chapa de aço de no mínimo 0,6mm de espessura e possuir <b>orifício lateral</b> preferencialmente em formato oblongo 2,4 x 8 cm com acabamento e tampa injetados em ABS possibilitando a passagem de cabos entre as estruturas;</li> <li>● <b>Travessa inferior</b> Confeccionada em chapa de aço estampado com no mínimo 0,19 cm de espessura, dotado de passagens de cabos na região da coluna, preferencialmente com formato oblongo 2,4 x 8 cm e acabamento injetado em ABS para evitar o corte dos cabos.;</li> <li>● Dispensa o uso de ponteiras, e deve conter sapatas reguláveis com rosca M8 injetadas em polietileno copolímero de alta resistência a impactos e abrasão;</li> <li>● Fixação do tampo na estrutura deve ser por meio de parafusos na cor preta e buchas metálicas.</li> </ul>
<b>Observações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos;</li> <li>● Em todas as uniões de partes metálicas, deverá haver no mínimo dois cordões de solda em lados opostos;</li> <li>● Soldas e partes metálicas deverão ter superfícies lisas e homogêneas, sem qualquer superfície áspera, pontos cortantes ou escórias;</li> <li>● Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento.</li> </ul>

## E.M3 – MESA DE TRABALHO RETANGULAR DE 100 CM

(Anexo – desenho 13)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores administrativos e acadêmicos da UFFS.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura 100 cm;</li><li>● Profundidade: 60 cm;</li><li>● Altura: 73 cm;</li><li>● <b>Não serão admitidas variações nas dimensões.</b></li></ul>
<b>Tampo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tampo em MDF de 2,5 cm, revestido com melamínico de baixa pressão texturizado nas duas faces, cor argila;</li><li>● Bordas revestidas com fita de PVC ou ABS com raio mínimo de raio mínimo de 2 mm;</li><li>● Passa fios de 46 mm no lado direito no tampo, em polipropileno injetado, na cor argila.</li></ul>
<b>Painel frontal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Painel Frontal metálico confeccionado em chapa de aço estampada SAE 1010/1020 com 1,2 mm de espessura, com dobras duplas de 90 graus de 2cm cada nas bordas esquerda, direita e inferior do painel;</li><li>● Na parte superior do painel deverá possuir 4 dobras de 90 graus de 2cm, 6cm, 3cm e 4cm conforme perfil de dobra ilustrado no desenho técnico n 13;</li><li>● Altura: mínimo de 25 cm;</li><li>● Largura: mínimo de 89 cm;</li><li>● Fixação na estrutura deve através de parafusos com buchas metálicas ocultas nos pés laterais.</li></ul>
<b>Estrutura / Base</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Estrutura sob o tampo tipo i;</li><li>● <b>Travessa superior</b> confeccionada em chapa de aço estampada SAE 1010/1020 com no mínimo 0,19 cm de espessura;</li><li>● <b>Coluna Vertical</b> confeccionado em chapa de aço estampada com espessura mínima de 0,12 cm e largura mínima de 20 cm, contendo na parte interna, tampa de acesso aos cabos confeccionado em chapa de aço de no mínimo 0,6mm de espessura e possuir <b>orifício lateral</b> preferencialmente em formato oblongo 2,4 x 8 cm com acabamento e tampa injetados em ABS possibilitando a passagem de cabos entre as estruturas;</li><li>● <b>Travessa inferior</b> Confeccionada em chapa de aço estampado com no mínimo 0,19 cm de espessura, dotado de passagens de cabos na região da coluna, preferencialmente com formato oblongo 2,4 x 8 cm e acabamento injetado em ABS para evitar o corte dos cabos;</li><li>● Dispensa o uso de ponteiras, e deve conter sapatas reguláveis com rosca M8 injetadas em</li></ul>

	<p>polietileno copolímero de alta resistência a impactos e abrasão;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fixação do tampo na estrutura deve ser por meio de parafusos na cor preta e buchas metálicas.</li> </ul>
<b>Observações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos;</li> <li>● Em todas as uniões de partes metálicas, deverá haver no mínimo dois cordões de solda em lados opostos;</li> <li>● Soldas e partes metálicas deverão ter superfícies lisas e homogêneas, sem qualquer superfície áspera, pontos cortantes ou escórias;</li> <li>● Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento.</li> </ul>

## E. M4 – MESA DE TRABALHO RETANGULAR DE 120 CM

(Anexo – desenho 14)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores da Universidade Federal da Fronteira Sul.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Largura: 120 cm;</li> <li>● Profundidade: 60 cm;</li> <li>● Altura: 73 cm;</li> <li>● Não serão admitidas variações nas dimensões.</li> </ul>
<b>Tampo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tampo em MDF de 2,5 cm, revestido com melamínico de baixa pressão texturizado nas duas faces, cor argila;</li> <li>● Bordas revestidas com fita de PVC ou ABS com raio mínimo de raio mínimo de 2 mm.</li> <li>● Passa fios de 46 mm no lado direito no tampo, em polipropileno injetado, na cor argila.</li> </ul>
<b>Painel frontal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Painel Frontal metálico confeccionado em chapa de aço estampada SAE 1010/1020 com 1,2 mm de espessura, com dobras duplas de 90 graus de 2cm cada nas bordas esquerda,</li> </ul>



	<p>direita e inferior do painel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Na parte superior do painel deverá possuir 4 dobras de 90 graus de 2cm, 6cm, 3cm e 4cm conforme perfil de dobra ilustrado no desenho técnico n 14;</li> <li>● Altura: mínimo de 25 cm;</li> <li>● Largura: mínimo de 109 cm;</li> <li>● Fixação na estrutura deve através de parafusos com buchas metálicas ocultas nos pés laterais.</li> </ul>
<b>Estrutura / Base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estrutura sob o tampo tipo i;</li> <li>● <b>Travessa superior</b> confeccionada em chapa de aço estampada SAE 1010/1020 com no mínimo 0,19 cm de espessura;</li> <li>● <b>Coluna Vertical</b> confeccionado em chapa de aço estampada com espessura mínima de 0,12 cm e largura mínima de 20 cm, contendo na parte interna, tampa de acesso aos cabos confeccionado em chapa de aço de no mínimo 0,6mm de espessura;</li> <li>● Possui <b>orifício lateral</b> preferencialmente em formato oblongo 2,4 x 8 cm com acabamento e tampa injetados em ABS possibilitando a passagem de cabos entre as estruturas;</li> <li>● <b>Travessa inferior</b> Confeccionada em chapa de aço estampado com no mínimo 0,19 cm de espessura, dotado de passagens de cabos na região da coluna, preferencialmente com formato oblongo 2,4 x 8 cm e acabamento injetado em ABS para evitar o corte dos cabos.</li> <li>● Dispensa o uso de ponteiras, e deve conter sapatas reguláveis com rosca M8 injetadas em polietileno copolímero de alta resistência a impactos e abrasão;</li> <li>● Fixação do tampo na estrutura deve ser por meio de parafusos na cor preta e buchas metálicas.</li> </ul>
<b>Observações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos;</li> <li>● Em todas as uniões de partes metálicas, deverá haver no mínimo dois cordões de solda em lados opostos;</li> <li>● Soldas e partes metálicas deverão ter superfícies lisas e homogêneas, sem qualquer superfície áspera, pontos cortantes ou escórias;</li> <li>● Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento.</li> </ul>

## E. M5 – MESA REDONDA PARA REUNIÕES

(Anexo – desenho 15)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores administrativos e acadêmicos da UFFS.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 120 cm;</li><li>● Altura: 73 cm;</li><li>● Não serão admitidas variações nas dimensões.</li></ul>
<b>Tampo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tampo em MDF de 2,5 cm, revestido com melamínico de baixa pressão texturizado nas duas faces, cor argila;</li><li>● Bordas revestidas com fita de PVC ou ABS com raio mínimo de raio mínimo de 2 mm;</li><li>● Fixação do tampo na estrutura deve ser por meio de parafusos na cor preta e buchas metálicas.</li></ul>
<b>Base</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Estrutura sob o tampo confeccionada em aço-carbono SAE 1010/1020, em forma de “X”, com coluna vertical em tubo de aço redondo, diâmetro mínimo de 10 cm com 05 patas em aço e sapatas em polipropileno ou nylon injetado que permitam de regulagem no mínimo de 1 cm;</li><li>● Pés em chapa dupla.</li></ul>
<b>Observações</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Nas partes metálicas aplicar tratamento anticorrosivo que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500h, em uma atmosfera conforme especificação da NBR 8094 e pintura eletrostática a pó, tinta híbrida Epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, espessura mínima de 60 micrometros, na cor preta fosca;</li><li>● Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos;</li><li>● Em todas as uniões de partes metálicas, deverá haver no mínimo dois cordões de solda em lados opostos;</li><li>● Soldas e partes metálicas deverão ter superfícies lisas e homogêneas, sem qualquer superfície áspera, pontos cortantes ou escórias;</li><li>● Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento.</li></ul>

## E. M6 – MESA SEMI OVAL PARA REUNIÕES

(Anexo – desenho 16)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores administrativos e acadêmicos da UFFS.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 240 cm;</li><li>● Profundidade: 110 cm;</li><li>● Altura: 73 cm;</li><li>● Não serão admitidas variações nas dimensões.</li></ul>
<b>Tampo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tampo em MDF de 2,5 cm, revestido com melamínico de baixa pressão texturizado nas duas faces, cor argila;</li><li>● Bordas revestidas com fita de PVC ou ABS com raio mínimo de raio mínimo de 2 mm.</li></ul>
<b>Saia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Saia em MDF com espessura mínima de 1,8 cm, altura de 30 cm e comprimento de 146 cm fixado nas extremidades por cantoneiras metálicas ocultas no interior das colunas verticais com parafusos M6, arruelas e buchas metálicas na cor preta fosca;</li><li>● cor: preta fosca;.</li></ul>
<b>Estrutura / Base</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Estrutura sob o tampo tipo I;</li><li>● <b>Travessa superior</b> confeccionada em chapa de aço estampada SAE 1010/1020 com no mínimo 0,3 cm de espessura;</li><li>● <b>Coluna Vertical</b> confeccionado em chapa de aço estampada com espessura mínima de 0,12 cm e largura mínima de 40 cm, contendo na parte interna, tampa de acesso aos cabos confeccionado em chapa de aço de no mínimo 0,6mm de espessura;</li><li>● <b>Travessa inferior</b> confeccionada em chapa de aço estampado com no mínimo 0,19 cm de espessura, dotado de passagens de cabos na região da coluna, preferencialmente com formato oblongo 2,4 x 8 cm e acabamento injetado em ABS para evitar o corte dos cabos;</li><li>● Dispensa o uso de ponteiras, e deve conter sapatas reguláveis com rosca M8 injetadas em polietileno copolímero de alta resistência a impactos e abrasão;</li><li>● Fixação do tampo na estrutura deve ser por meio de parafusos na cor preta e buchas metálicas;</li><li>● cor: preta fosca.</li></ul>
<b>Observações</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos;</li><li>● Em todas as uniões de partes metálicas, deverá haver no mínimo dois cordões de solda</li></ul>

	<p>em lados opostos;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Soldas e partes metálicas deverão ter superfícies lisas e homogêneas, sem qualquer superfície áspera, pontos cortantes ou escórias;</li><li>● Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento.</li></ul>
--	--

# F



## GAVETEIROS VOLANTE COM RODÍZIOS

**F. G1 – GAVETEIRO VOLANTE COM RODÍZIOS 3 GAVETAS E 1 GAVETÃO PARA PASTA SUSPensa**

**F. G2 - GAVETEIRO VOLANTE COM RODÍZIOS 2 GAVETAS E 1 GAVETÃO PARA PASTA SUSPensa**

## 1. CERTIFICAÇÕES

Os licitantes deverão apresentar, junto à proposta de preços, Certificados de Conformidade emitidos pela ABNT ou por Organismo Certificador de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO conforme **ABNT NBR 13961:2010 ou versão vigente**.

Certificado ambiental de cadeia de custódia do [FSC \(Forest Stewardship Council\)](#) ou CERFLOR misto (Programa Brasileiro de Certificação Florestal), em nome do Fabricante dos móveis/licitante que comprove a procedência da madeira proveniente de manejo florestal responsável ou de reflorestamento quando utilizadas madeiras na composição dos mobiliários.

### 1.2 LAUDOS/RELATÓRIOS DE ENSAIO DAS SEGUINTEs NBR:

- **NBR 13961:2010 ou versão vigente** - Especifica as características físicas e dimensionais dos armários para escritórios, bem como estabelece os métodos para a determinação da estabilidade, resistência e durabilidade. Se aplica, independentemente do tipo de material, a todos os tipos de armários para escritório, exceto arquivos deslizantes) ou versão vigente;
- **NBR 8094:1983 ou versão vigente** - Referente a materiais metálicos revestidos e não revestidos - Corrosão por exposição câmara à névoa salina de no mínimo 500h - Método de ensaio;
- **NBR 5841:2015 ou versão vigente** - Referente a determinação de grau de empolamento de superfícies pintadas;
- **NBR 4628-3:2015 ou versão vigente** - Referente ao grau de enferrujamento;
- **NBR 10443:2008 ou versão vigente** - Referente a determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio, de no mínimo 60 microns;
- **NBR 11003:2010 ou versão vigente** - Referente a determinação da aderência da tinta com resultado gr0 ou x0y0;
- **NR-17 – Ergonomia** (Estabelecida pela portaria nº 3751 de 213 de novembro de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego) ou **versão vigente atualizada**, devidamente

comprovado por meio de laudo emitido preferencialmente por profissional membro da ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) ou ainda, por médico ergonomista, fisioterapeuta ou engenheiro ergonomista.

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Todas as normas exigidas neste manual que porventura forem revisadas/ canceladas ou revogadas pelo órgão responsável deverão ser substituídas por suas versões vigentes e suas normas complementares desde que *possuam todos os itens aplicáveis aos modelos ofertados / ensaiados no referido laudo / relatório;*
- A comprovação de atendimento das referidas NBRs deve ser realizada através de laudos emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO. Todos os laudos devem estar em nome do fabricante do item ofertado sob pena de desclassificação do certame;
- A descrição dos materiais foi baseada em análise técnica dos mobiliários já existentes na instituição e possui o objetivo de descrever as características mínimas de qualidade que serão aceitas nos itens a serem entregues pelos licitantes devendo manter o padrão institucional. Contudo, ressalta-se que também serão aceitos materiais equivalentes ou de qualidade superior aos descritos neste manual;
- Garantia de fábrica de 5 (cinco) anos.

## F. G1 – GAVETEIRO VOLANTE COM RODÍZIOS 3 GAVETAS E 1 GAVETÃO PARA PASTA SUSPensa

(Anexo – desenho 17)

### 1. DESTINAÇÃO

Setores da Universidade Federal da Fronteira Sul.

### 2. ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensão total</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 40cm;</li><li>● Profundidade: 60 cm;</li><li>● Altura: 73cm;</li><li>● Não serão admitidas variações nas dimensões.</li></ul>
<b>Tampo superior</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Confeccionado em MDF com 2,5 cm de espessura revestido em ambas as faces por laminado melamínico de baixa pressão (BP) na cor argila;</li><li>● Acabamentos das bordas em fita de poliestireno de 0,2 cm de espessura coladas pelo processo “hot melt”, na cor do laminado;</li><li>● Fixado à estrutura por meio de sistema minifix/rotofix.</li></ul>
<b>Gavetas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 3 Gavetas com área útil mínima de 43 x 30 cm (prof. x larg.);</li><li>● 1 Gavetão para pastas suspensas;</li><li>● Frente das gavetas em MDF 1,8 cm, revestido em melamínico baixa pressão (BP) em ambas as faces na cor argila com espessura mínima de 0,1 cm;</li><li>● As laterais em MDF com espessura mínima de 1,5 cm, revestido em melamínico baixa pressão (BP) em ambas as faces na cor argila;</li><li>● Fundo da gaveta em chapa de espessura mínima de 0,3 cm, tipo eucatex;</li><li>● Ferragens das gavetas menores: Corrediças em aço com mecanismo em roldanas de nylon que permite abertura/deslizamento suave;</li><li>● Ferragens do gavetão: Corrediça da gaveta para pastas suspensas fabricada em aço laminado SAE 1020 com deslizamento suave através de esferas de rolamento e sistema de haste telescópica, facilitando o acesso a todas as pastas acondicionadas;</li><li>● Suporte para pastas suspensas fabricado em haste cilíndrica de aço SAE 1020 com tratamento anticorrosivo e acabamento zincado branco, fixadas na madeira através de bucha plástica de rosca milimétrica;</li><li>● Elementos de fixação por meio de parafusos embutidos, acompanhado de tambores (modelo minifix), buchas rosqueadas em zamak e cavilhas, possibilitando a desmontagem sem danificar a madeira.</li></ul>



<b>Fechamentos laterais, base e fundo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fechamentos laterais e base em MDF com 1,8 cm de espessura;</li> <li>● Fechamento do fundo em MDF de 1,5 cm de espessura;</li> <li>● Deverão ser fixados entre si por sistema minifix/rotofix;</li> <li>● Todas as bordas devem ser revestidas com fita de PVC ou ABS na mesma cor do melamínico e aplicadas com cola pelo sistema Hot Melt, com espessura mínima de 0,45 mm.</li> </ul>
<b>Puxadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 (um) puxador por gaveta, do tipo alça, com mínimo de 7,5 cm de comprimento e 3 cm de profundidade, instalado no sentido horizontal, metálico de liga não-ferrosa, na cor prata fosca;</li> <li>● Localização: Centralizado a 5 cm da parte superior da gaveta;</li> </ul>
<b>Fechadura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 (uma) fechadura frontal, na lateral esquerda da 1ª gaveta, em aço niquelado com tambor de giro simples 180°, com acionamento simultâneo entre as gavetas, contendo 02 chaves escamoteáveis com revestimento em polipropileno.</li> </ul>
<b>Rodízios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Em PU (Poliuretano), com dupla rodagem, mínimo 32 mm de diâmetro, anti risco, cor preta, com pino de encaixe na base estrela 11 mm de diâmetro e 22 mm de comprimento em aço 1010/1020 com anel de expansão.</li> </ul>

## F. G2 – GAVETEIRO VOLANTE COM RODÍZIOS, 2 GAVETAS E 1 GAVETÃO PARA PASTA SUSPensa

(Anexo – desenho 18)

### 1. DESTINAÇÃO:

Setores administrativos e acadêmicos da UFFS.

### 2. ESPECIFICAÇÕES:

<b>Dimensão total</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Largura: 40cm;</li> <li>● Profundidade: 50 cm;</li> <li>● Altura: 60cm;</li> <li>● Não serão admitidas variações nas dimensões.</li> </ul>
-----------------------	---

<b>Tampo superior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Confeccionado em MDF com 2,5 cm de espessura revestido em ambas as faces por laminado melamínico de baixa pressão (BP) na cor argila;</li> <li>● Acabamentos das bordas em fita de poliestireno de 0,2 cm de espessura coladas pelo processo “hot melt”, na cor do laminado;</li> <li>● Fixado à estrutura por meio de sistema minifix/girofix/rotofix.</li> </ul>
<b>Gavetas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 Gavetas com área útil mínima de 43 x 30 cm (prof. x larg.);</li> <li>● 1 Gavetão para pastas suspensas;</li> <li>● Frente das gavetas em MDF 1,8 cm, revestido em melamínico baixa pressão (BP) em ambas as faces na cor argila com espessura mínima de 0,1 cm;</li> <li>● As laterais em MDF com espessura mínima de 1,5 cm, revestido em melamínico baixa pressão (BP) em ambas as faces na cor argila;</li> <li>● Fundo da gaveta em chapa de espessura mínima de 0,3 cm, tipo eucatex;</li> <li>● Ferragens das gavetas menores: Corrediças em aço com mecanismo em roldanas de nylon que permite abertura/deslizamento suave;</li> <li>● Ferragens do gavetão: Corrediça da gaveta para pastas suspensas fabricada em aço laminado SAE 1020 com deslizamento suave através de esferas de rolamento e sistema de haste telescópica, facilitando o acesso a todas as pastas acondicionadas;</li> <li>● Suporte para pastas suspensas fabricado em haste cilíndrica de aço SAE 1020 com tratamento anticorrosivo e acabamento zincado branco, fixadas na madeira através de bucha plástica de rosca milimétrica;</li> <li>● Elementos de fixação por meio de parafusos embutidos, acompanhado de tambores (modelo minifix), buchas rosqueadas em zamak e cavilhas, possibilitando a desmontagem sem danificar a madeira.</li> </ul>
<b>Fechamentos laterais, base e fundo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fechamentos laterais e base em MDF com 1,8 cm de espessura;</li> <li>● Fechamento do fundo em MDF de 1,5 cm de espessura;</li> <li>● Deverão ser fixados entre si por sistema minifix/rotofix;</li> <li>● Todas as bordas devem ser revestidas com fita de PVC ou ABS na mesma cor do melamínico e aplicadas com cola pelo sistema Hot Melt, com espessura mínima de 0,45 mm.</li> </ul>
<b>Puxadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 (um) puxador por gaveta, do tipo alça, com mínimo de 7,5 cm de comprimento e 3 cm de profundidade, instalado no sentido horizontal, metálico de liga não-ferrosa, na cor prata fosca;</li> <li>● Localização: Centralizado a 5 cm da parte superior da gaveta.</li> </ul>
<b>Fechadura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 (uma) Fechadura frontal, na lateral esquerda da 1ª gaveta, em aço niquelado com tambor de giro simples 180°, com acionamento simultâneo entre às gavetas, contendo</li> </ul>

	02 chaves escamoteáveis com revestimento em polipropileno.
<b>Rodízios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Em PU (Poliuretano), com dupla rodagem, mínimo 32 mm de diâmetro, anti risco, cor preta, com pino de encaixe na base estrela 11 mm de diâmetro e 22 mm de comprimento em aço 1010/1020 com anel de expansão.</li></ul>

# G



## MOBILIÁRIO DE SALA DE AULA

**G.SA1 - CADEIRA UNIVERSITÁRIA COM PRANCHETA**

**G.SA2 - MESA ADAPTADA PARA CADEIRANTE**

**G.SA3 - QUADRO BRANCO PARA SALA DE AULA**

## G.SA1 - CADEIRA UNIVERSITÁRIA COM PRANCHETA

(Anexo – desenho 19)

### 1. CERTIFICAÇÕES

Os licitantes deverão apresentar, junto à proposta de preços, Certificados de Conformidade emitidos pela ABNT ou por Organismo Certificador de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO conforme **ABNT NBR 13961:2010 ou versão vigente**.

Certificado ambiental de cadeia de custódia do [FSC \(Forest Stewardship Council\)](#) ou CERFLOR misto (Programa Brasileiro de Certificação Florestal), em nome do Fabricante dos móveis/licitante que comprove a procedência da madeira proveniente de manejo florestal responsável ou de reflorestamento quando utilizadas madeiras na composição dos mobiliários.

### 1.2 LAUDOS/RELATÓRIOS DE ENSAIO DAS SEGUINTEs NBR:

- **NBR 13961:2010 ou versão vigente** - Especifica as características físicas e dimensionais dos armários para escritórios, bem como estabelece os métodos para a determinação da estabilidade, resistência e durabilidade. Aplica-se, independentemente do tipo de material, a todos os tipos de armários para escritório, exceto arquivos deslizantes;
- **NBR 8094:1983 ou versão vigente** - Referente a materiais metálicos revestidos e não revestidos - Corrosão por exposição câmara à névoa salina de no mínimo 500h - método de ensaio;
- **NBR 9050:2015 ou versão vigente** - Estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade;
- **NBR 5841:2015 ou versão vigente** - Referente a determinação de grau de empolamento de superfícies pintadas;
- **NBR 4628-3:2015 ou versão vigente** - Referente ao grau de enferrujamento;
- **NBR 10443:2008 ou versão vigente** - Referente a determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - método de ensaio, de no mínimo 60 microns;

- **NBR 11003:2010 ou versão vigente** - Referente a determinação da aderência da tinta com resultado gr0 ou x0y0;
- **NR-17 – Ergonomia** (Estabelecida pela portaria nº 3751 de 213 de novembro de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego) ou **versão atualizada**, devidamente comprovado por meio de laudo emitido preferencialmente por profissional membro da ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) ou ainda, por médico ergonomista, fisioterapeuta ou engenheiro ergonomista.

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Todas as normas exigidas neste manual que porventura forem revisadas/ canceladas ou revogadas pelo órgão responsável deverão ser substituídas por suas versões vigentes e suas normas complementares vigentes desde que possuam todos os itens aplicáveis aos modelos ofertados / ensaiados no referido laudo / relatório;
- A comprovação de atendimento das referidas NBRs deve ser realizada através de laudos emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO. Todos os laudos devem estar em nome do fabricante do item ofertado sob pena de desclassificação do certame;
- A descrição dos materiais foi baseada em análise técnica dos mobiliários já existentes na instituição e possui o objetivo de descrever as características mínimas de qualidade que serão aceitas nos itens a serem entregues pelos licitantes devendo manter o padrão institucional. Contudo, ressalta-se que também serão aceitos materiais equivalentes ou de qualidade superior aos descritos neste manual;
- Garantia de fábrica de 5 (cinco) anos.

## 2. DESTINAÇÃO:

Salas de aula da UFFS.

## 3. ESPECIFICAÇÕES

<b>Assento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 46 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para cima ou para menos</i>);</li><li>● Profundidade: 41 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para cima ou para menos</i>);</li><li>● Espessura: 0,5 cm;</li><li>● Fundido em polipropileno com alta pressão, aditivado, permitindo suportar esforço mecânico de até 420 kg por impulso vertical de queda, moldado com contornos ergonômicos para conforto das pernas, evitando pressão sanguínea;</li><li>● Deverá possuir respiradores no formato de elipse medindo aproximadamente 1x1 cm, na quantidade de 07 por fileira, possuindo no mínimo duas fileiras horizontais com distância entre as fileiras de no mínimo 4 cm e distância entre os furos de cada fileira de no mínimo 3 cm;</li><li>● Fixado na estrutura através de presilhas já fundidas no próprio assento, além de colocação de 06 parafusos tipo AA cabeça chata;</li><li>● cor preta;</li></ul>
<b>Encosto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 46 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para cima ou para menos</i>);</li><li>● Altura: 25 cm, no eixo central de curvatura (<i>variação máxima permitida de 5% para cima ou para menos</i>);</li><li>● Espessura: 0,5 cm;</li><li>● Deverá possuir um pegador/puxador no formato de elipse com 12cm de largura e 3 de altura, localizado na parte central a 2cm da borda superior e afastado a 2cm da primeira fileira horizontal de respiradores;</li><li>● Fundido em polipropileno com alta pressão, aditivado, permitindo suportar esforço mecânico de até 420 kg por impulso na diagonal de até 90º, na cor preta;</li><li>● Deverá possuir respiradores no formato de elipse medindo aproximadamente 1x1 cm, na quantidade de 07 por fileira, possuindo no mínimo 4 fileiras horizontais com distância entre fileiras de 4 cm e distância entre os furos de cada fileira de no mínimo 3 cm;</li><li>● Moldado em contorno vertical com encaixes retangulares na estrutura, travamento com pino tampão no mesmo polipropileno aditivado;</li><li>● cor preta.</li></ul>
<b>Prancheta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Confeccionada em madeira MDF de 1,8 cm de espessura, revestida em melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces e bordas arredondadas em 180º com acabamento em seladora na cor argila;</li><li>● Fixada à estrutura por meio de parafusos de aço cabeça philips M6 com arruela de pressão</li></ul>

	<p>e buchas metálicas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Largura: 35 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para cima ou para menos</i>);</li> <li>● Profundidade: 60 cm (<i>variação máxima permitida de 5% para cima ou para menos</i>).</li> </ul>
<b>Estrutura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estrutura única na cor preta, com braços fixos para colocação da prancheta, montada em solda MIG/MAG;</li> <li>● Encosto e assento: tubo oblongo de 3x1,6cm em chapa de no mínimo #14 (1,9 mm) de espessura;</li> <li>● Base em formato trapezoidal, interligada por 02 tubos oblongo localizados na parte inferior e 02 tubos oblongos na parte superior formando pedestal lateral em ângulo de 90º para apoio da prancheta, ambos na transversal das laterais evitando assim abrir a estrutura por movimento rígido;</li> <li>● Suporte para bolsa: Deverá estar localizado no pedestal próximo ao encosto em aço maciço, perfil de dobra “J” de diâmetro 5/16” com dimensões mínimas de 3,5x4,0x2,5cm;</li> <li>● Prancheta: estrutural da prancheta é fixada sobre perfil tubular quadrado 20x20mm curvado, fixado por solda nos tubos oblongos do pedestal e um frontal soldado a 65º na diagonal; Porta livros armado de 1/4 liso perfilado maciço em número de 07, soldados individualmente com solda MIG/MAG, com anteparo na parte posterior;</li> <li>● Os pés devem possuir 4 (quatro) sapatas deslizadoras em nylon, fixadas à estrutura por 02 (dois) rebites cada, com medidas mínimas de 1 cm de altura e 5 cm de comprimento e largura de no mínimo 0,5 cm maior que a medida do tubo.</li> </ul>
<b>Observações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Toda a estrutura metálica deverá receber tratamento de desengraxamento, decapagem e fosfatização, preparando a superfície para receber a pintura. Pintura epóxi pó aplicada pelo processo de deposição eletrostática com polimerização em estufa.</li> </ul>



## G.SA2 - MESA ADAPTADA PARA CADEIRANTE

(Anexo – desenho 20)

### 1. CERTIFICAÇÕES

Os licitantes deverão apresentar, junto à proposta de preços, Certificados de Conformidade emitidos pela ABNT ou por Organismo Certificador de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO conforme **ABNT NBR 13966:2008 ou versão vigente**.

Certificado ambiental de cadeia de custódia do [FSC \(Forest Stewardship Council\)](#) ou CERFLOR misto (Programa Brasileiro de Certificação Florestal), em nome do Fabricante dos móveis/licitante que comprove a procedência da madeira proveniente de manejo florestal responsável ou de reflorestamento quando utilizadas madeiras na composição dos mobiliários.

### 1.2 LAUDOS/RELATÓRIOS DE ENSAIO DAS SEGUINTEs NBR:

- **NBR 13966:2008 ou versão vigente** - Esta Norma especifica as dimensões de mesas de escritório de uso geral, inclusive mesas de reuniões, os requisitos mecânicos, de segurança e ergonômicos para mesas de escritório, bem como define os métodos de ensaio para o atendimento destes requisitos. Os ensaios aplicam-se a móveis completos e prontos para o uso;
- **NBR 9050:2015 ou versão vigente** - Estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade;
- **NBR 8094:1983 ou versão vigente** - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição câmara à névoa salina de no mínimo 500h - Método de ensaio;
- **NBR 5841:2015 ou versão vigente** - Referente a determinação de grau de empolamento de superfícies pintadas;
- **NBR 4628-3:2015 ou versão vigente** - Referente ao grau de enferrujamento;

- **NBR 10443:2008 ou versão vigente** - Referente a determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio, de no mínimo 60 microns;
- **NBR 11003:2010 ou versão vigente** - Referente a determinação da aderência da tinta com resultado gr0 ou x0y0;
- **NR-17 – Ergonomia** (Estabelecida pela portaria nº 3751 de 213 de novembro de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego) ou **versão vigente atualizada**, devidamente comprovado por meio de laudo emitido preferencialmente por profissional membro da ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) ou ainda, por médico ergonomista, fisioterapeuta ou engenheiro ergonomista.

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Todas as normas exigidas neste manual que porventura forem revisadas/ canceladas ou revogadas pelo órgão responsável deverão ser substituídas por suas versões vigentes e normas complementares, caso houver, desde que possuam todos os itens aplicáveis aos modelos ofertados / ensaiados no referido laudo / relatório;
- A comprovação de atendimento das referidas NBRs deve ser realizada através de laudos emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO. Todos os laudos devem estar em nome do fabricante do item ofertado sob pena de desclassificação do certame;
- A descrição dos materiais foi baseada em análise técnica dos mobiliários já existentes na instituição e possui o objetivo de descrever as características mínimas de qualidade que serão aceitas nos itens a serem entregues pelos licitantes devendo manter o padrão institucional. Contudo, ressalta-se que também serão aceitos materiais equivalentes ou de qualidade superior aos descritos neste manual;
- Garantia de fábrica de 5 (cinco) anos.

## 2. DESTINAÇÃO:

Salas de aula da UFFS.

## 3. ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 90 cm;</li><li>● Profundidade: 65 cm;</li><li>● Altura: mínima de 60 até 85cm, expandida.</li></ul>
<b>Tampo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tampo em MDF de 1,8 cm com cavidade convexa, revestido em ambas as faces por laminado melamínico de baixa pressão (BP) na cor argila. Bordas naturais e envernizadas.</li><li>● Fixação do tampo na estrutura deve ser com no mínimo 6 parafusos e buchas metálicas.</li></ul>
<b>Estrutura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Estrutura sob o tampo confeccionada em aço carbono SAE 1010/1020 com tubo de aço 3x4, 3x3 e 2,5x2,5 cm, com regulagem de altura através de manípulos laterais;</li><li>● Deverá possuir porta livros em aramado na lateral direita com dimensões mínimas de 22 cm de altura e 26cm de largura;</li><li>● pés em chapa dupla e sapatas em polipropileno ou nylon injetado que permitam de regulagem no mínimo de 1 cm.</li></ul>
<b>Observações</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Nas partes metálicas prever furos internos na estrutura para drenagem do líquido de tratamento. Aplicar tratamento anticorrosivo que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 24h. Pintura electrostática a pó, tinta híbrida Epoxi/Poliéster, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor preta fosca;</li><li>● Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos. Em todas as uniões de partes metálicas, deverá haver no mínimo dois cordões de solda em lados opostos;</li><li>● Soldas e partes metálicas deverão ter superfícies lisas e homogêneas, sem qualquer superfície áspera, pontos cortantes ou escória.</li></ul>

## G.SA3 - QUADRO BRANCO PARA SALA DE AULA

(Anexo – desenho 21)

### 1. CERTIFICAÇÃO

Certificado ambiental de cadeia de custódia do [FSC \(Forest Stewardship Council\)](#) ou CERFLOR misto (Programa Brasileiro de Certificação Florestal), em nome do Fabricante dos móveis/licitante que comprove a procedência da madeira proveniente de manejo florestal responsável ou de reflorestamento quando utilizadas madeiras na composição dos mobiliários.

### 2. DESTINAÇÃO

Salas de aula da UFFS.

### 3. ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 300 cm;</li><li>● Altura: 120 cm;</li><li>● Não será admitida variações nessas dimensões;</li></ul>
<b>Descrição</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Confeccionado em chapa de madeira MDF de no mínimo 1,2 cm, revestido em melamínico branco brilhante com espessura de no mínimo 0,8 mm;</li><li>● Molduras arredondadas em alumínio anodizado fosco com porta pincel/apagador a ser instalado no lado direito;</li><li>● Sistema de fixação invisível em quatro pontos no mínimo.</li></ul>
<b>Porta pincel/apagador</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 6 cm;</li><li>● Altura: 1 cm do mínimo;</li><li>● Comprimento: 30 cm.</li></ul>
<b>kits instalação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● (6) Espaçadores plásticos, preferencialmente em nylon, com dimensões mínimas 4x4x1,5cm com um dos cantos com acabamento arredondado e um furo deslocado de 8 mm possibilitando que o espaçador seja instalado de modo oculto atrás do quadro;</li><li>● (2) suportes de metal tipo presilha 1,2 x 4,5 cm, chapa de 5 mm xcm com furo de 8mm de diâmetro com 2 parafusos phillips cabeça flangeada 4x10 mm;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>● Deverá acompanhar 6 parafusos de 4 mm para instalação do quadro e 6 parafusos de 4mm Philips cabeça flangeada auto atarraxante de 3,5 x 10mm para instalação do porta / pincel;</li></ul>
--	---

#### **OBSERVAÇÕES:**

- A descrição dos materiais foi baseada em análise técnica dos mobiliários já existentes na instituição e possui o objetivo de descrever as características mínimas de qualidade que serão aceitas nos itens a serem entregues pelos licitantes devendo manter o padrão institucional. Contudo, ressalta-se que também serão aceitos materiais equivalentes ou de qualidade superior aos descritos neste manual.
- Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

# H



## MOBILIÁRIO DE LABORATÓRIO

H.L1- QUADRO BRANCO PARA LABORATÓRIO

## H.L1- QUADRO BRANCO PARA LABORATÓRIO

(Anexo – desenho 22)

### 1. CERTIFICAÇÃO

Certificado ambiental de cadeia de custódia do [FSC \(Forest Stewardship Council\)](#) ou CERFLOR misto (Programa Brasileiro de Certificação Florestal), em nome do Fabricante dos móveis/licitante que comprove a procedência da madeira proveniente de manejo florestal responsável ou de reflorestamento quando utilizadas madeiras na composição dos mobiliários.

### 2. DESTINAÇÃO

Salas de laboratórios da UFFS.

### 3. ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 200 cm;</li><li>● Altura: 120 cm;</li><li>● Não será admitida variações nessas dimensões.</li></ul>
<b>Descrição</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Confeccionado em chapa de madeira MDF de no mínimo 1,2 cm, revestido em melamínico branco brilhante com espessura de no mínimo 0,8 mm;</li><li>● Molduras arredondadas em alumínio anodizado fosco com porta pincel/apagador;</li><li>● Sistema de fixação invisível em quatro pontos no mínimo.</li></ul>
<b>Porta pincel/apagador</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 6 cm;</li><li>● Altura: 1 cm no mínimo;</li><li>● Comprimento: 30 cm.</li></ul>
<b>kit instalação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● (4) Espaçadores plásticos, preferencialmente em nylon, com dimensões mínimas 4x4x1,5cm com um dos cantos com acabamento arredondado e um furo deslocado de 4 mm possibilitando que o espaçador seja instalado de modo oculto atrás do quadro;</li><li>● Deverá acompanhar parafusos de 4 mm para instalação do quadro e 6 parafusos de 4 mm Philips cabeça flangeada auto atarraxante de 3,5 x 10mm para instalação do porta / pincel;</li></ul>

## **OBSERVAÇÕES:**

- A descrição dos materiais foi baseada em análise técnica dos mobiliários já existentes na instituição e possui o objetivo de descrever as características mínimas de qualidade que serão aceitas nos itens a serem entregues pelos licitantes devendo manter o padrão institucional. Contudo, ressalta-se que também serão aceitos materiais equivalentes ou de qualidade superior aos descritos neste manual.
- Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.





## **MOBILIÁRIOS EM AÇO**

**I.A1 - ESTANTE FACE DUPLA**

**I.A2 - ESTANTE FACE SIMPLES**

**I.A3 - ESTANTE FACE SIMPLES PARA DVD/VHS**

**I.A4 - EXPOSITOR COM PRATELEIRAS ARTICULÁVEIS**

**I.A5 - ARMÁRIO GUARDA VOLUME COM 04 PORTAS**

**I.A6 - ARMÁRIO GUARDA VOLUME COM 03 PORTAS**

## 1. CERTIFICAÇÕES

Certificado de Regularidade do IBAMA (Certificado que comprova a regularidade no Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras), atestando assim que a empresa está regularizada junto ao IBAMA ou certificação, Licença Ambiental Municipal e Estadual.

### 1.2 LAUDOS/RELATÓRIOS DE ENSAIO DAS SEGUINTEs NBR:

- **NBR 8094:1983 ou versão vigente** - Referente a materiais metálicos revestidos e não revestidos - Corrosão por exposição câmara à névoa salina de no mínimo 500h - Método de ensaio;
- **NBR 5841:2015 ou versão vigente** - Referente a determinação de grau de empolamento de superfícies pintadas;
- **NBR 4628-3:2015 ou versão vigente** - Referente ao grau de enferrujamento;
- **NBR 10443:2008 ou versão vigente** - Referente a determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio com resultado de no mínimo 60 microns;
- **NBR 11003:2010 ou versão vigente** - Referente a determinação da aderência da tinta com resultado gr0 ou x0y0;
- **NBR 9209:86 ou versão vigente** - Referente a preparação de superfícies para pintura - Processo de fosfatização - Procedimento - Fixa as condições exigíveis para a preparação de superfícies de aço-carbono e aço-carbono zincado, pelo processo de fosfatização, para posterior pintura. com ateste que os produtos possuem revestimento em fosfato com massa igual ou superior a 0,5g/m<sup>2</sup>;
- **NR-17 – Ergonomia** (Estabelecida pela portaria nº 3751 de 213 de novembro de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego) ou **versão vigente atualizada**, devidamente comprovado por meio de laudo emitido preferencialmente por profissional membro da ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia) ou ainda, por médico ergonomista, fisioterapeuta ou engenheiro ergonomista.

## **OBSERVAÇÕES:**

- Todas as normas exigidas neste manual que porventura forem revisadas, canceladas ou revogadas pelo órgão responsável deverão ser substituídas por suas versões e normas complementares vigentes desde que possuam todos os itens aplicáveis aos modelos ofertados / ensaiados no referido laudo / relatório.
- A comprovação de atendimento das referidas NBRs deve ser realizada através de laudos emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO. Todos os laudos devem estar em nome do fabricante do item ofertado sob pena de desclassificação do certame.
- A descrição dos materiais foi baseada em análise técnica dos mobiliários já existentes na instituição e possui o objetivo de descrever as características mínimas de qualidade que serão aceitas nos itens a serem entregues pelos licitantes devendo manter o padrão institucional. Contudo, ressalta-se que também serão aceitos materiais equivalentes ou de qualidade superior aos descritos neste manual.
- Garantia de fábrica de 5 (cinco) anos.

## I.A1- ESTANTE METÁLICA COM FACE DUPLA

(Anexo – desenho 23)

### 1. DESTINAÇÃO

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 100 cm;</li><li>● Profundidade: 58 cm;</li><li>● Altura: 200 cm.</li></ul>
<b>Estrutura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Base</b> fechada, confeccionada em chapa nº 20 (0,9 mm), com altura mínima de 15,5 cm , com 04 sapatas reguladoras de nível que não ultrapassam os limites externos da estante;</li><li>● Deverá possuir um reforço interno em "ômega" confeccionado em chapa nº 20 (0,9 mm) e soldado na extensão da mesma com 02 anteparos laterais em chapa nº 16 (1,5 mm) soldados a travessa e fixado nas laterais da estante por meio de 06 (seis) parafusos de cada lado;</li><li>● <b>Travessa superior (chapéu)</b> horizontal, confeccionada em uma única chapa nº 20 (0,9 mm) dobrado em forma de "U" com altura mínima de 7,0 cm com 02 anteparos laterais em chapa nº 16 (1,50mm) soldados na travessa e fixado nas laterais da estante por meio de 06 (seis) parafusos de cada lado;</li><li>● 02 laterais de sustentação com acabamento, altura de 200 cm e largura de 58 cm, confeccionadas em chapa com espessura mínima nº 18 ( 1,25 mm );</li><li>● <b>Face interna:</b> Deverá permitir o encaixe das prateleiras com mínimo de 9 níveis de regulagem distribuídas uniformemente;</li><li>● Cor: a definir antes do fornecimento.</li></ul>
<b>Prateleiras</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 08 prateleiras com dimensões mínimas de 93 cm de comprimento e 23 cm de profundidade, confeccionadas em chapa nº 20 (0,9 mm), com dobras duplas nas laterais que permitem as mesmas a união nas laterais pelo sistema de encaixe (sem parafusos);</li><li>● Deverá acompanhar 08 bibliocantos simples liso em chapa MSG N18 (1,20mm);</li><li>● Capacidade: 80 kg cada;</li><li>● Cor: a definir antes do fornecimento.</li></ul>
<b>Componentes metálicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Confeccionados em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas. Acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (antiferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 90 micras.</li></ul>

## I.A2- ESTANTE METÁLICA COM FACE SIMPLES

(Anexo – desenho 24)

### 1. DESTINAÇÃO

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul.

### 2.ESPECIFICAÇÕES:

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 100 cm;</li><li>● Profundidade: 30 cm;</li><li>● Altura: 200 cm;</li></ul>
<b>Estrutura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Base</b> fechada, confeccionada em chapa nº 20 (0,9 mm), com altura mínima de 15,5 cm , com 04 sapatas reguladoras de nível que não ultrapassam os limites externos da estante;</li><li>● <b>Travessa superior (chapéu)</b> horizontal, confeccionada em uma única chapa nº 20 (0,9 mm) dobrado em forma de “U” com altura mínima de 7,0 cm com 02 anteparos laterais em chapa nº 16 (1,50mm) soldados na travessa e fixado nas laterais da estante por meio de 04 (quatro) parafusos de cada lado;</li><li>● 02 laterais de sustentação com acabamento, altura de 200 cm e largura de 30 cm, confeccionadas em chapa com espessura mínima nº 18 ( 1,25 mm );</li><li>● <b>Face interna:</b> Deverá permitir o encaixe das prateleiras com mínimo de 9 níveis de regulagem distribuídas uniformemente;</li><li>● Cor: a definir antes do fornecimento.</li></ul>
<b>Prateleiras</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 04 prateleiras com dimensões mínimas de 93 cm de comprimento e 25 cm de profundidade, confeccionadas em chapa nº 20 (0,9 mm), com dobras duplas nas laterais que permitem as mesmas a união as laterais pelo sistema de encaixe (sem parafusos);</li><li>● Deverá acompanhar 04 bibliocantos simples liso em chapa MSG N 18 (1,20mm);</li><li>● Capacidade: 80 kg cada;</li><li>● Cor: a definir antes do fornecimento.</li></ul>
<b>Componentes metálicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Confeccionados em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas. Acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (antiferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 90 micras.</li></ul>

## I.A3- ESTANTE METÁLICA COM FACE SIMPLES PARA MULTIMÍDIAS

(Anexo – desenho 25 )

### 1. DESTINAÇÃO

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 100 cm;</li><li>● Profundidade: 30 cm;</li><li>● Altura: 200 cm.</li></ul>
<b>Estrutura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Base</b> fechada, confeccionada em chapa nº 20 (0,9 mm), com altura mínima de 15,5 cm , com 04 sapatas reguladoras de nível, que não ultrapassam os limites externos da estante;</li><li>● <b>Travessa superior (chapéu)</b> horizontal, confeccionada em uma única chapa nº 20 (0,9 mm) dobrado em forma de “U” com altura mínima de 7.0 cm com 02 anteparos laterais em chapa nº 16 (1,50mm) soldados na travessa e fixado nas laterais da estante por meio de 04 (quatro) parafusos de cada lado;</li><li>● 02 laterais de sustentação com acabamento, altura de 200 cm e largura de 30 cm, confeccionadas em chapa com espessura mínima nº 18 ( 1,25 mm );</li><li>● <b>Face interna:</b> Deverá permitir o encaixe das prateleiras com mínimo de 9 níveis de regulagem distribuídas uniformemente;</li><li>● Cor: a definir antes do fornecimento.</li></ul>
<b>Prateleiras</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 06 prateleiras com dimensão de útil de 93 cm de largura e 12 cm de altura, confeccionadas em chapa nº 20 (0,9 mm), com dobras nas laterais que permitem às mesmas a união às laterais pelo sistema de encaixe (sem parafusos) e uma bandeja base com as mesmas dimensões acoplada na travessa inferior. Cada prateleira deverá possuir um aparador liso simples, encaixado ao fundo da prateleira, deslizando em toda sua extensão;</li><li>● Capacidade: 80 kg cada;</li><li>● Cor: a definir antes do fornecimento.</li></ul>
<b>Componentes metálicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Confeccionados em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas;</li><li>● Acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (antiferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 90 micras.</li></ul>

## I.A4- EXPOSITOR METÁLICO ARTICULADO FACE SIMPLES

(Anexo – desenho 26)

### 1. DESTINAÇÃO

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 100 cm;</li><li>● Profundidade: 44,5 cm;</li><li>● Altura: 200 cm.</li></ul>
<b>Estrutura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Base</b> fechada, confeccionada em chapa nº 20 (0,9 mm), com altura mínima de 15,5 cm , com 04 sapatas reguladoras de nível, que não ultrapassam os limites externos da estante;</li><li>● <b>Travessa superior (chapéu)</b> horizontal, confeccionada em uma única chapa nº 20 (0,9 mm) dobrado em forma de “U” com altura mínima de 7,0 cm com 02 anteparos laterais em chapa nº 16 (1,50mm) soldados na travessa e fixado nas laterais da estante por meio de 04 (quatro) parafusos de cada lado;</li><li>● 02 laterais de sustentação com acabamento, altura de 200 cm e largura de 30 cm, confeccionadas em chapa com espessura mínima nº 18 ( 1,25 mm );</li><li>● <b>Face interna:</b> Deverá permitir o encaixe das prateleiras com mínimo de 9 níveis de regulagem distribuídas uniformemente;</li><li>● Cor :a definir antes do fornecimento.</li></ul>
<b>Prateleiras</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 04 prateleiras inclinadas com dimensões de 93 cm de comprimento e 29 cm de altura confeccionadas em chapa nº 20 (0,9 mm), com dobras nas laterais que permitem às mesmas a união às laterais pelo sistema de encaixe (sem parafusos);</li><li>● 04 prateleiras planas com dimensões mínimas de 93 cm de comprimento e 37 cm de profundidade, confeccionadas em chapa nº 20 (0,9 mm), com dobras nas laterais que permitem que as mesmas se unam às laterais pelo sistema de encaixe (sem parafusos);</li><li>● Capacidade: 80 kg cada.</li></ul>
<b>Componentes metálicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Confeccionados em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas. Acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (antiferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 90 micras.</li></ul>

## I.A5- ARMÁRIO METÁLICO GUARDA VOLUME COM 04 PORTAS

(Anexo – desenho 27)

### 1. DESTINAÇÃO

Bibliotecas, Restaurantes Universitários, vestiários e laboratórios da Universidade Federal da Fronteira Sul.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura: 35 cm;</li><li>● Profundidade: 45 cm;</li><li>● Altura: 185 cm.</li></ul>
<b>Estrutura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Base confeccionada em chapa de aço com espessura de 0,125 cm dobrada em forma de “U” e quatro sapatas reguláveis para correção de pequenos desníveis;</li><li>● 02 laterais, um fundo e 02 tampos (superior e inferior) com espessura de 0,6 mm;</li><li>● Um reforço superior interno (esquadro) com espessura de 0,125 cm, fixado nas laterais;</li><li>● Cada compartimento com porta possui área de entrada de no mínimo 39,5 cm de altura x 29 cm de largura e área interna total do compartimento de no mínimo 41,5 cm de altura x 34,5 cm de largura x 42,5 cm de profundidade.</li></ul>
<b>Prateleiras</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 03 prateleiras confeccionadas em chapa aço com espessura de 0,6 mm dobradas fixadas ao corpo do armário através de rebites para formar os compartimentos.</li></ul>
<b>Portas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 04 portas com dobras enroladas confeccionadas em chapa aço 0,6 mm, com perfurações na parte frontal em forma de quadrados de 0,5x0,5 cm para ventilação interna;</li><li>● Cada porta contém 02 dobradiças internas, 02 batentes de borracha para fechamento silencioso sob leve pressão e uma fechadura universal para móveis de aço com rotação de 90 graus com 02 chaves;</li><li>● Cor: a definir antes do fornecimento.</li></ul>
<b>Componentes metálicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Confeccionados em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas. Acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (antiferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 90 micras.</li></ul>



## I.A6- ARMÁRIO METÁLICO GUARDA VOLUME SIMPLES COM 03 PORTAS

(Anexo – desenho 28)

### 1. DESTINAÇÃO

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul.

### 2.ESPECIFICAÇÕES

<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Largura:30 cm;</li><li>● Profundidade: 45 cm;</li><li>● Altura: 185 cm.</li></ul>
<b>Estrutura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Base confeccionada em chapa de aço com espessura de 0,125 cm dobrada em forma de “U” e quatro sapatas reguláveis para correção de pequenos desníveis;</li><li>● 02 laterais, um fundo e 02 tampos (superior e inferior) com espessura de 0,6 mm;</li><li>● Um reforço superior interno (esquadro) com espessura de 0,125 cm, fixado nas laterais;</li><li>● 03 suportes para cabide tipo gancho com espessura de 0,125 cm rebitados ao corpo;</li><li>● Cada compartimento com porta possui área de entrada de no mínimo 53 cm de altura x 24 cm de largura e área interna do compartimento de no mínimo 55 cm de altura x 29,5 cm de largura x 42,5 cm de profundidade.</li></ul>
<b>Prateleiras</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 02 prateleiras intermediárias confeccionadas em chapa aço com espessura de 0,6 mm dobradas fixadas ao corpo do armário através de rebites para formar os compartimentos.</li></ul>
<b>Portas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 03 portas com dobras enroladas confeccionadas em chapa aço 0,6 mm, com perfurações na parte frontal em forma de quadrados de 0,5x0,5 cm para ventilação interna;</li><li>● Cada porta contém 02 dobradiças internas, 02 batentes de borracha para fechamento silencioso sob leve pressão e uma fechadura universal para móveis de aço com rotação de 90 graus com 02 chaves;</li><li>● Cor: a definir antes do fornecimento;.</li></ul>
<b>Componentes metálicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Confeccionados em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas;</li><li>● Acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (antiferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 90 micras.</li></ul>

**ANEXO I**

**DESENHOS TÉCNICOS**