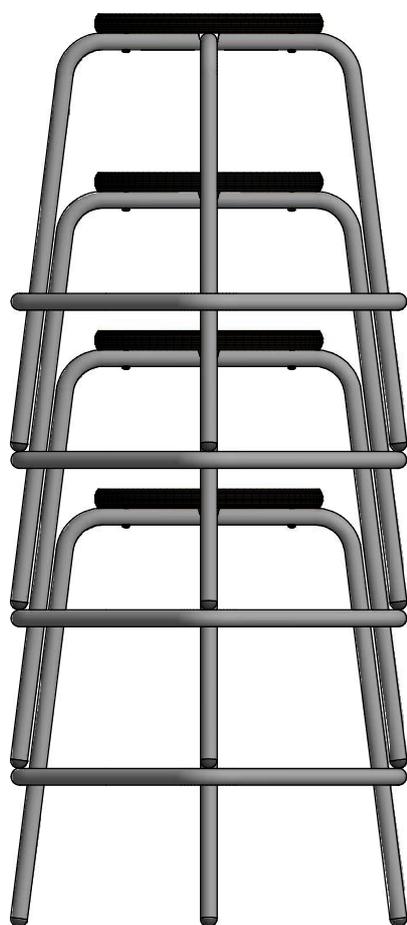


## BQ-02

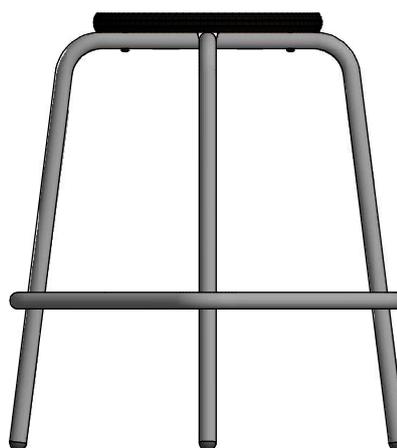
### Banqueta para laboratório

CÓD. BEC: 5333121



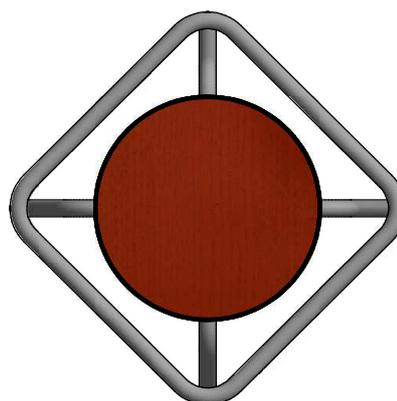
#### EMPILHAMENTO

ESC. 1 : 10



#### VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 10



#### VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 10

Revisão 10

Data 31/01/23

Página

1/7



#### Atenção

Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

# BQ-02

## Banqueta para laboratório

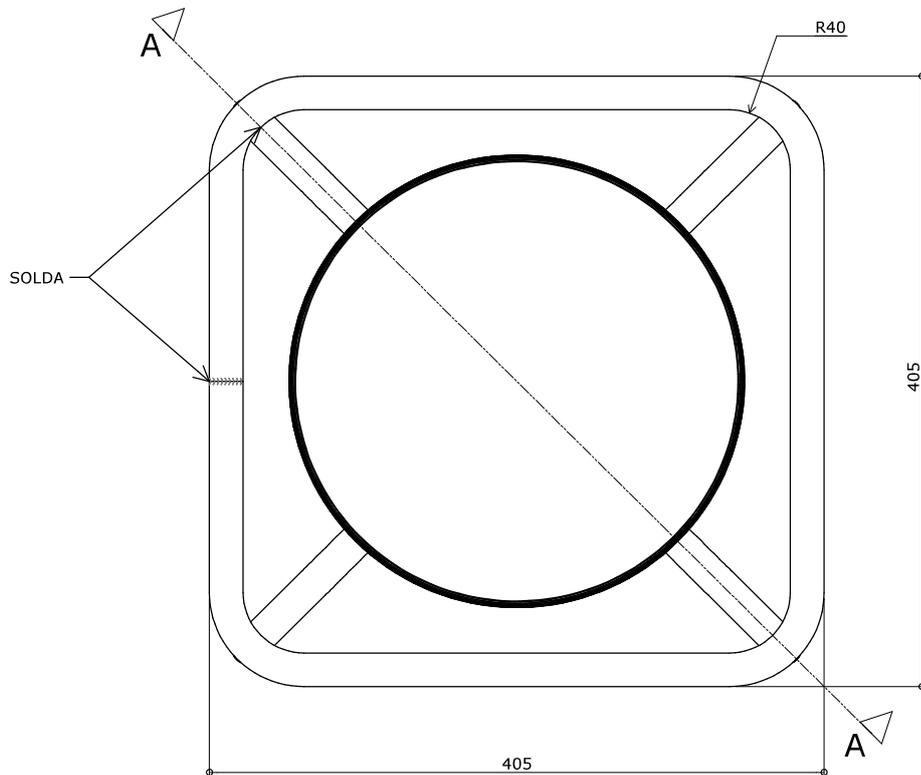
CÓD. BEC: 5333121

Revisão 10  
Data 31/01/23

Página  
**2/7**

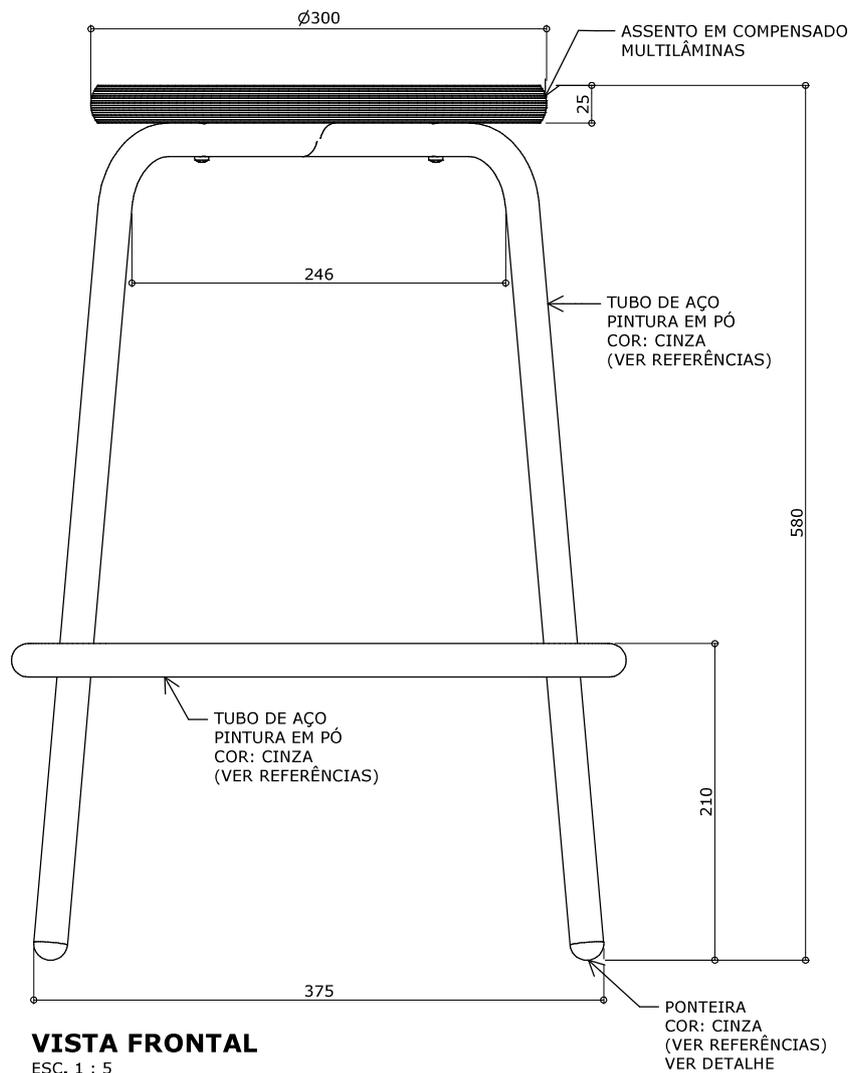
**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



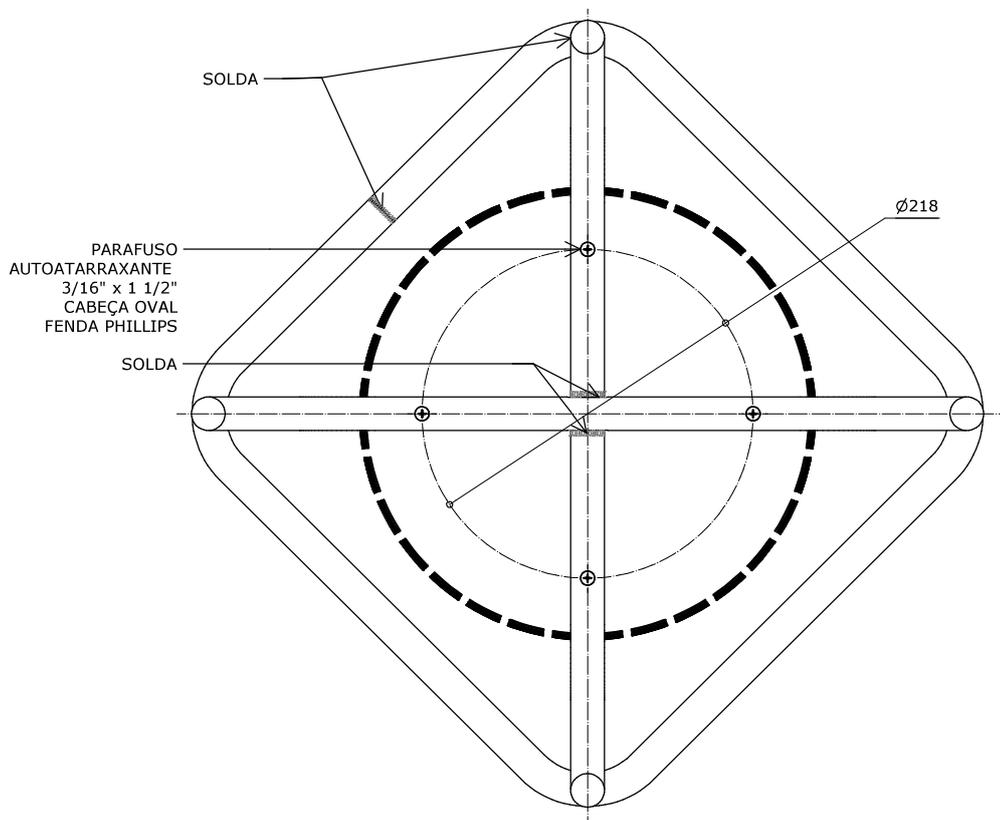
**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 5

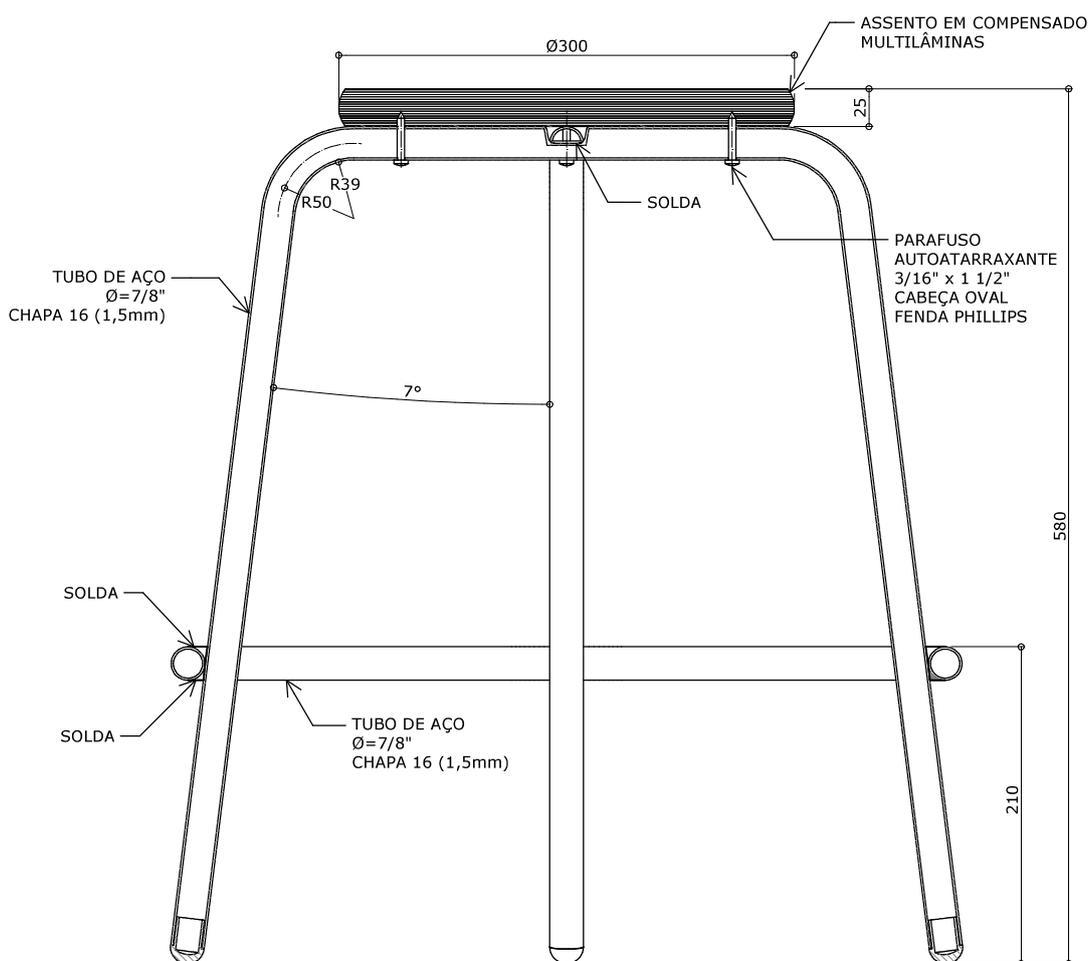


**VISTA FRONTAL**

ESC. 1 : 5



**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1 : 5



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 5

## BQ-02

**Banqueta  
para  
laboratório**  
CÓD. BEC: 5333121

Revisão 10  
Data 31/01/23

Página  
**3/7**



**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

# BQ-02

## Banqueta para laboratório

CÓD. BEC: 5333121

Revisão 10  
Data 31/01/23

Página  
**4/7**

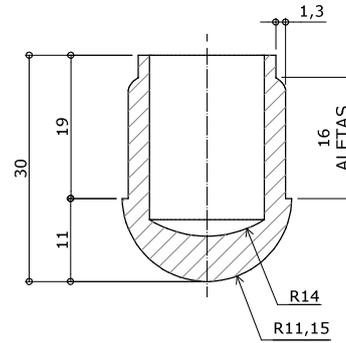
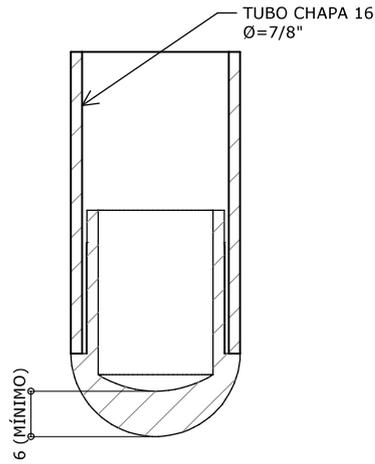


### Atenção

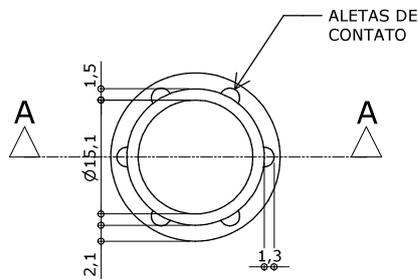
**Preserve a escala**  
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário

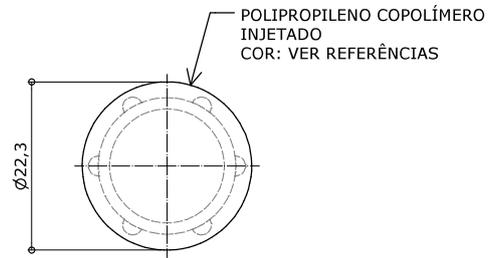
### DETALHE - SAPATA



**CORTE AA**  
ESC. 1:1



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1:1



**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1:1

Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante do componente

## DESCRIÇÃO

- Banqueta individual, empilhável, com assento em madeira compensada, montada sobre estrutura tubular de aço.

## CONSTITUINTES

- Assento em compensado multilâminas, com espessura de 25mm e diâmetro de 300mm. Lâminas com espessura de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deteriorização por fungos ou insetos.
- Revestimento nas duas faces do assento em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie **Eucalyptus grandis**, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano.
- Bordos arredondados, com aplicação de selador, seguido de verniz poliuretano.
- Fixação do assento à estrutura por meio de parafusos autoatarraxantes, 3/16" x 1 1/2" cabeça oval, fenda Phillips, zincados.
- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 7/8", em chapa 16 (1,5mm).
- Sapatas em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetadas na cor CINZA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões e design conforme projeto. Nos moldes das sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, e o nome da empresa fabricante do componente injetado.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de  $R_{i0}$  e o grau de empolamento deve ser de  $d_0/t_0$ .
- Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).

## FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.
- Na montagem da banquetta somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado aprovados pela Supervisão de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Inovação e Tecnologia para a Edificação.
- Na montagem da banquetta devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes.
- Pintura deve apresentar acabamento liso e uniforme, isenta de bolhas e imperfeições nas superfícies pintadas. No teste de aderência da pintura, não serão tolerados destaques que excedam os limites definidos para Y1 X1 (tabelas A.1 e A.2 - método A) ou Gr1 (tabela A.3 - método B), conforme ABNT NBR 11003.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

## REFERÊNCIAS

- Sapatas - cor CINZA - referência PANTONE (\*) 425 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (\*\*) 7040.

(\*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

(\*\*) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK

## IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do assento, contendo:

- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Logotipo do fabricante;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Nº do contrato;
- Garantia até \_\_/\_\_/ (24 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do móvel.

### Observação:

- A amostra da banquetta deve ser apresentada com a etiqueta a ser utilizada para o fornecimento dos lotes, fixada no local definido. Enviar etiqueta em duplicata para análise da matéria prima.

## MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- As banquettas devem ser fornecidas acompanhadas do Manual de Uso e Conservação, contendo no mínimo as seguintes informações:

- Código e descrição do produto;
- Orientações sobre limpeza e conservação;
- Orientações para acionamento da garantia.

### Observação:

- A amostra da banquetta deve ser apresentada acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

## GARANTIA

- 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação.

## CONTROLE DE QUALIDADE

- Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

## EMBALAGEM

- Embalar cada banquetta individualmente, recobrimo o assento com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, rafia ou fitilho de polipropileno.
- Enrolar os pés com papel tipo crepe sem goma ou plástico bolha.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.
- Empilhar em grupo máximo de seis banquettas, devidamente amarradas.

### Observação:

- Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

## ROTULAGEM DA EMBALAGEM

- Devem constar do lado externo de cada volume rótulos de fácil leitura, contendo:
  - Identificação do fabricante;

## Mobiliário

# BQ-02

## Banqueta para laboratório

CÓD. BEC: 5333121

Revisão 10  
Data 31/01/23

Página

5/7



### Atenção

**Preserve a escala**  
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário

- Identificação do fornecedor;
- Código do produto;
- Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

**Observação:**

- A amostra da banqueta deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

**TRANSPORTE**

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

**TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS**

- Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:
  - Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações;
  - Mais ou menos (+/-) 3 mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
  - Mais ou menos (+/-) 2 mm para espessura do assento;
  - Mais ou menos (+/-) 0,3mm para espessura das lâminas do compensado;
  - Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações;
  - Mais ou menos (+/-) 1° para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.

**Observação:**

- Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.
- Espessuras de chapas de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

**DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização deste ensaio (NBR 8094), que apresente grau de enferrujamento  $R_i$  conforme NBR ISO 4628-3 e grau de empolamento  $d_0/t_0$  conforme NBR 5841.
- O fornecedor deverá apresentar laudo técnico de ensaio de determinação da aderência da tinta, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio, que apresente grau de destacamento não exceda os valores de  $Y_1/X_1$  (Método A) ou  $GR_1$  (Método B) conforme NBR 11003.

**Observações:**

- A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos do produto por inteiro (mínimo duas, em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação das partes ensaiadas; identificação do fabricante; data; e técnico responsável;
- Amostras para Ensaio de corrosão devem ser extraídas pelo próprio laboratório e devem necessariamente conter encontros soldados;
- Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação;
- Os ensaios deverão ser realizados necessariamente por laboratórios acreditados nos escopos respectivos de cada Norma pelo CGCRE-INMETRO;

- Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade justificada, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

- O fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas, conforme modelo de "Declaração tipo C".

**Observação:**

- O modelo de "Declaração tipo C" deverá ser solicitado à Supervisão de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Inovação e Tecnologia da Edificação.

**NOTAS**

**Sobre projeto e especificações**

- Este projeto foi desenvolvido e é de propriedade da FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação;
- É vedada qualquer alteração do projeto e especificação sem a consulta prévia e aprovação expressa das alterações requeridas pela área técnica da FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação;
- Este projeto pode ser utilizado como referência em processos de aquisição por outros órgãos ou entidades, públicas ou privadas, desde que o conteúdo desta ficha técnica seja reproduzido na íntegra, não sendo admissível qualquer alteração de especificações sem a anuência prévia da área técnica da Gerência de Inovação e Tecnologias da Edificação da Diretoria de Obras e Serviços da FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação.

**Sobre análise e desenvolvimento de produtos, componentes e insumos**

- Este projeto apresenta detalhamento necessário e suficiente para produção seriada, tanto do produto e de seus componentes. Quando tornado público pode ser fabricado no todo ou parcialmente por qualquer empresa que tenha qualificação em móveis ou componentes para móveis. Esta é uma cessão de uso sem cobrança de royalties, cuja condição para fabricação do produto ou de suas partes é que seja(m) aprovado(s) pela equipe técnica da FDE autora do projeto;
- Em qualquer tempo, fabricantes de móveis ou de componentes para móveis podem iniciar processos de homologação para fabricação do produto ou de partes deste produto, mediante manifestação formal à área técnica da Gerência de Inovação e Tecnologias da Edificação da Diretoria de Obras e Serviços da FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação;
- Consultar previamente a área técnica da Gerência de Inovação e Tecnologias da Edificação da Diretoria de Obras e Serviços da FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação para obter informações sobre as empresas de componentes injetados, e outros que tenham produtos homologados;
- A avaliação do produto acabado, correspondente a esta ficha técnica, será feita pela amostra apresentada no processo de licitação, conforme condições definidas no Edital;
- A avaliação de partes (componentes) do produto será feita conforme regras a serem notificadas ao fabricante no início do processo de homologação.

**Sobre divulgação de produtos, componentes e insumos**

- Qualquer fabricante do móvel ou de seus componentes pode anunciar na Internet ou em outros veículos, desde que o produto ou suas partes tenham sido aprovados/homologados pela área técnica da FDE. Qualquer que seja o meio de divulgação, deve conter a frase "Projeto e produto FDE".

**BQ-02**

**Banqueta para laboratório**

CÓD. BEC: 5333121

Revisão 10  
Data 31/01/23

Página  
**6/7**



**Atenção**

**Preserve a escala**  
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário

## Sobre disponibilidade de produtos, componentes e insumos

- O fabricante ou fornecedor que pretenda participar de licitações deste produto deve se qualificar e a seus provedores em tempo hábil para o processo de licitação;
- A área técnica não fornece informações de mercado nem interfere em negociações comerciais. A falta de matérias-primas, componentes ou insumos não pode ser utilizada para justificar qualquer obrigação do fornecedor ou licitante, em processos de licitação ou registros de preços deste produto.

## NORMAS

- ABNT NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
- ABNT NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
- ABNT NBR 11003:2010- Tintas - Determinação da aderência.
- ABNT NBR ISO 1954:2006 - Madeira compensada - Tolerâncias.
- ABNT NBR ISO 4628-3:2022 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.

### Observação:

- As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

## BQ-02

### Banqueta para laboratório

CÓD. BEC: 5333121

Revisão 10  
Data 31/01/23

Página  
7/7



#### Atenção

**Preserve a escala**  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário