



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

TERMO DE REFERÊNCIA

Documento Baseado no Estudo Tecnico Preliminar – ETP, conforme inciso XX, art. 6º da Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal 3.605/2023.

1. OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a **aquisição de equipamentos e mobiliário para creche**, com base no Plano de Ação e no Termo de Convênio (PROCESSO Nº SEDUC-PRC-2024-01766-DM) celebrado entre o Município de Capela do Alto e a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, no âmbito do Plano de Ações Integradas do Estado de São Paulo (PAINSP).

ITEM	QTDD	PRODUTO	DESCRIÇÃO
1	20	CADEIRA FIXA – CD-03	CADEIRA FIXA ESTOFADA, EMPILHÁVEL, SEM BRAÇOS, MONTADA SOBRE ARMAÇÃO TUBULAR DE AÇO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
2	10	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS – CD-06	CADEIRA GIRATÓRIA ESTOFADA, COM APOIA-BRAÇOS REGULÁVEIS E RODÍZIOS, DOTADA DE MECANISMO AMORTECEDOR E REGULADOR DO ASSENTO E DO ENCOSTO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
3	4	MESA DE REUNIÃO (L=2000M) – ME-25	MESA COM TAMPO EM MDP MONTADA SOBRE ESTRUTURA METÁLICA, DOTADA DE PAINEL FRONTAL EM MDP. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
4	8	TELEVISOR LED 40" - TV-08	TELEVISOR EM CORES, LED DE 40", WIDESCREEN, RESOLUÇÃO MÍNIMA DE (1920 X 1080) PÍXELS, COM COMANDOS DE SINTONIA, OPERAÇÕES NA PARTE EXTERNA FRONTAL OU LATERAL, ACOMPANHADO DE CONTROLE REMOTO COM COMANDOS BÁSICOS. C CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
5	8	SUPORTE P/ TV LED 40' - RK06	SUPORTE FIXO DE PAREDE PARA TV LED, DOTADO DE FURAÇÃO PADRÃO VESA DE (200 X 200) MM A (400X 400) MM, DE AÇO CARBONO, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE SUSTENTAÇÃO DE 45 KG, SISTEMA ANTIFURTO COM CADEADO E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

6	5	REFRIGERADOR COMBINADO FROST-FREE (260 A 320 LITROS) - RF-04	REFRIGERADOR COMBINADO (DUPLEX) VERTICAL, LINHA BRANCA, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO“FROST-FREE”, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 260 LITROS E MÁXIMA DE 360 LITROS. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
7	40	ARMÁRIO DE AÇO / 2 PORTAS – AR-02	ARMÁRIO DE AÇO, COM 1600MM DE ALTURA, DIVIDIDO VERTICALMENTE EM 2 COMPARTIMENTOS POR MEIO DE DIVISÓRIAS COM PORTAS INDEPENDENTES, DOTADO DE 3 PRATELEIRAS REMOVÍVEIS E AJUSTÁVEIS EM CADA COMPARTIMENTO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
8	10	ARMÁRIO DE AÇO / 6 PORTAS – AR-05	ARMÁRIO DE AÇO, COM 1970MM DE ALTURA, 6 COMPARTIMENTOS SOBREPOSTOS EM 3 FI LEIRAS HORIZONTAIS E 2 FI LEIRAS VERTICAIS DOTADOS DE PORTAS E FECHADURAS INDEPENDENTES. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
9	10	BERÇO INFANTIL (COM COLCHAO) – BC-01	BERÇO INFANTIL TIPO 1, NÃO DOBRÁVEL, COM RODÍZIOS, E CERTIFICADO PELO INMETRO, DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA PORTARIA Nº 53 DE 01/02/2016, E AINDA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR 15860-1: 2016. CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. COLCHÃO INFANTIL EM ESPUMA FLEXÍVEL DE POLIURETANO, CERTIFICADO PELO INMETRO, DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NAS PORTARIAS Nº 79 DE 03/02/2011, Nº 387 DE 03/09/2011 E Nº 349 DE 09/07/2015, E AINDA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR 13579-1: 2011. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
10	6	CADEIRA ALTA PARA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS – CD-11	CADEIRA ALTA PARA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS, DOBRÁVEL, CERTIFICADA PELO INMETRO, DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NAS PORTARIAS Nº 683 DE 21/12/2012, Nº 51 DE 01/02/2013, E Nº 227 DE 17/05/2016, E AINDA EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 15991-1. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

11	20	CONJUNTO COLETIVO (01 MESA / 04 CADEIRAS) - TAMANHO 1 - CJC-01	• CONJUNTO COLETIVO COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E 4 (QUATRO) CADEIRAS. • MESA COM TAMPO EM MDP OU MDF, REVESTIDO NA FACE SUPERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO, E NA FACE INFERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO - BP, MONTADO SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. - CADEIRA EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
12	6	CONJUNTO PARA PROFESSOR – CJP-01	- CONJUNTO DO PROFESSOR COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E 1 (UMA) CADEIRA. • MESA INDIVIDUAL COM TAMPO EM MDP OU MDF, REVESTIDO NA FACE SUPERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO E NA FACE INFERIOR EM CHAPA DE BALANCEAMENTO, PAINEL FRONTAL EM MDP OU MDF, MONTADO SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. - CADEIRA INDIVIDUAL EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
13	20	CONJUNTO PARA REFEITÓRIO (1 MESA / 4 CADEIRAS) -TAMANHO 1 – M4C-01	CONJUNTO PARA REFEITÓRIO COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E 4 (QUATRO) CADEIRAS. • MESA COM TAMPO EM MDP, REVESTIDO DE LAMINADO MELAMÍNICO, MONTADO SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. • CADEIRA EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
14	8	CONJUNTO PARA REFEITÓRIO (1 MESA /4 CADEIRAS) -TAMANHO 3 – M4C-03	CONJUNTO PARA REFEITÓRIO COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E 4 (QUATRO) CADEIRAS. • MESA COM TAMPO EM MDP, REVESTIDO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

			DE LAMINADO MELAMÍNICO, MONTADO SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CADEIRA EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
15	4	LAVADORA DE ROUPAS – LR-01	LAVADORA DE ROUPAS AUTOMÁTICA DE USO DOMÉSTICO COM ABERTURA SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 10KG. CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
16	2	FOGÃO INDUSTRIAL / 4 BOCAS PARA GLP – FO-03	FOGÃO DE 4 BOCAS PARA GLP (GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO) COM TORNEIRAS INDEPENDENTES PARA OS QUEIMADORES FIXADAS NA PARTE FRONTAL E MANIPULO DO QUEIMADOR DO FORNO LOCALIZADO EM PAINEL DE COMANDO NA PARTE INFERIOR. GRELHAS DE FERRO FUNDIDO REMOVÍVEIS. FORNO COM QUEIMADOR DOTADO DE DISPOSITIVO SUPERVISOR DE CHAMA, CONFORME ABNT NBR 15076. PRESSÃO DE UTILIZAÇÃO: 2,8KPA = 280MMCA. DIMENSÕES DO TAMPO: 1080MM (LARGURA) X 1080MM (PROFUNDIDADE) X 800MM (ALTURA). CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
17	4	FORNO DE MICRO-ONDAS – FM-01	FORNO DE MICRO-ONDAS, DE USO DOMÉSTICO, VOLUME NOMINAL MÍNIMO DE 30 LITROS. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
18	12	ARMÁRIO BAIXO DE MADEIRA – AR-10	ARMÁRIO BAIXO COM 2 PORTAS E 1 PRATELEIRA, CONFECCIONADO EM MDP REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO BP NA COR CINZA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, COM BORDAS EM PVC COLADAS PELO PROCESSO “HOT MELTING”. TAMPO EM MDP REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (HPL) NA FACE SUPERIOR E BP NA INFERIOR. ESTRUTURA DE BASE EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA EPÓXI/POLIÉSTER ELETROSTÁTICA NA COR CINZA, COM SAPATAS NIVELADORAS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

			PORTAS COM DOBRADIÇAS EMBUTIDAS E SISTEMA DE FECHAMENTO COM FECHADURA DE EMBUTIR E FECHO DE SOBREPOR. DIMENSÕES: ALTURA 753 MM, LARGURA 1.047 MM E PROFUNDIDADE 455 MM. GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
19	10	ESTANTE BAIXA DE MADEIRA – ES-09	ESTANTE BAIXA COM 1 PRATELEIRA, CONFECCIONADA EM MDP REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO BP NA COR CINZA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, COM BORDAS EM PVC, PP OU PE COLADAS PELO PROCESSO “HOT MELTING”. TAMPO EM MDP REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (HPL) NA FACE SUPERIOR E BP NA INFERIOR. ESTRUTURA DE BASE EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA EPÓXI/POLIÉSTER ELETROSTÁTICA NA COR CINZA, COM SAPATAS NIVELADORAS. DIMENSÕES: ALTURA 753 MM, LARGURA 1.047 MM E PROFUNDIDADE 455 MM. GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
20	20	ESTANTE / ESCANINHO DE MADEIRA – ES-10	ESTANTE/ESCANINHO DE MADEIRA – ES-10 Estante baixa com 6 nichos, confeccionada em MDP revestido em laminado melamínico BP na cor cinza, acabamento texturizado, com bordas em PVC coladas pelo processo “HOT MELTING”. Tambo em MDP revestido com laminado melamínico de alta pressão (HPL) na face superior e BP na inferior. Estrutura de base em tubo de aço carbono com pintura EPÓXI/POLIÉSTER ELETROSTÁTICA NA COR CINZA, COM SAPATAS NIVELADORAS. DIMENSÕES: ALTURA 753 MM, LARGURA 1.047 MM E PROFUNDIDADE 455 MM. GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

21	2	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL 8 LITROS – BT-01	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL COM CAPACIDADE DE 8 LITROS, COPO REMOVÍVEL EM AÇO INOX AISI 304, ESPESSURA MÍNIMA DE 0,8 MM, COM TAMPA EM AÇO INOX E VISOR REMOVÍVEL EM PLÁSTICO ATÓXICO. BASE E GABINETE DO MOTOR EM AÇO INOX, COM SISTEMA DE MONITORAMENTO DE ABERTURA DA TAMPA CONFORME NR12. FACAS TRIPLAS EM AÇO INOX, MOTOR DE POTÊNCIA MÍNIMA DE 1/2 CV, TENSÃO 127V, 220V OU BIVOLT, COM CERTIFICAÇÃO INMETRO. POSSUI SAPATAS ANTIVIBRATÓRIAS, TECLA PULSAR E PROTEÇÃO IMPERMEÁVEL NO INTERRUPTOR. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
22	5	GAVETEIRO – GV-02	GAVETEIRO COM 3 GAVETAS, CONFECCIONADO EM MDP REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO BP NA COR CINZA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, COM BORDAS EM PVC COLADAS PELO PROCESSO “HOT MELTING”. TAMPO EM MDP REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (HPL) NA FACE SUPERIOR E BP NA INFERIOR. ESTRUTURA DE BASE EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA EPÓXI/POLIÉSTER ELETROSTÁTICA NA COR CINZA, COM SAPATAS NIVELADORAS. CORREDIÇAS METÁLICAS E PUXADORES EMBUTIDOS. DIMENSÕES: ALTURA 566 MM, LARGURA 434 MM E PROFUNDIDADE 500 MM. GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
23	5	MESA (L=1400MM) – ME-23	MESA CONFECCIONADA EM MDP REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO BP NA COR CINZA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, COM BORDAS EM PVC COLADAS PELO PROCESSO “HOT MELTING”. TAMPO EM MDP REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (HPL) NA FACE SUPERIOR E BP NA INFERIOR. ESTRUTURA COM PÉS E



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

			TRAVESSAS EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA EPÓXI/POLIÉSTER ELETROSTÁTICA NA COR CINZA, COM SAPATAS NIVELADORAS. DIMENSÕES: ALTURA 750 MM, LARGURA 1.400 MM E PROFUNDIDADE 750 MM. GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
--	--	--	---

2. JUSTIFICATIVA

A presente aquisição de equipamentos e mobiliário para a creche municipal de Capela do Alto se fundamenta na necessidade de adequação e modernização da infraestrutura física das unidades escolares, assegurando condições apropriadas para o desenvolvimento integral das crianças atendidas na educação infantil.

Esta iniciativa está vinculada ao Plano de Ação nº 74548, aprovado no âmbito do Programa PAINSP - Equipamentos, Tecnologia da Informação e Comunicação, Utensílios e Mobiliário para Unidades Escolares, cujo objetivo é promover a melhoria da qualidade da educação ofertada nas redes públicas municipais, garantindo condições físicas adequadas para o funcionamento das creches e escolas.

A execução desta ação contribui diretamente para o cumprimento da Meta 7 do Plano Estadual de Educação (Lei Estadual nº 16.279, de 08 de julho de 2016), que estabelece como diretriz a elevação da qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, promovendo o desenvolvimento físico, intelectual, afetivo e social das crianças.

3. ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES

ITEM	QTDD	PRODUTO	DESCRIÇÃO
1	20	CADEIRA FIXA – CD-03	CADEIRA FIXA ESTOFADA, EMPILHÁVEL, SEM BRAÇOS, MONTADA SOBRE ARMAÇÃO TUBULAR DE AÇO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
2	10	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS – CD-06	CADEIRA GIRATÓRIA ESTOFADA, COM APOIA-BRAÇOS REGULÁVEIS E RODÍZIOS, DOTADA DE MECANISMO AMORTECEDOR E REGULADOR DO ASSENTO E DO ENCOSTO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

3	4	MESA DE REUNIÃO (L=2000M) – ME-25	MESA COM TAMPO EM MDP MONTADA SOBRE ESTRUTURA METÁLICA, DOTADA DE PAINEL FRONTAL EM MDP. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
4	8	TELEVISOR LED 40" - TV-08	TELEVISOR EM CORES, LED DE 40", WIDESCREEN, RESOLUÇÃO MÍNIMA DE (1920 X 1080) PÍXELS, COM COMANDOS DE SINTONIA, OPERAÇÕES NA PARTE EXTERNA FRONTAL OU LATERAL, ACOMPANHADO DE CONTROLE REMOTO COM COMANDOS BÁSICOS. C CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
5	8	SUPORTE P/ TV LED 40' - RK06	SUPORTE FIXO DE PAREDE PARA TV LED, DOTADO DE FURAÇÃO PADRÃO VESA DE (200 X 200) MM A (400X 400) MM, DE AÇO CARBONO, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE SUSTENTAÇÃO DE 45 KG, SISTEMA ANTIFURTO COM CADEADO E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
6	5	REFRIGERADOR COMBINADO FROST-FREE (260 A 320 LITROS) - RF-04	REFRIGERADOR COMBINADO (DUPLEX) VERTICAL, LINHA BRANCA, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO“FROST-FREE”, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 260 LITROS E MÁXIMA DE 360 LITROS. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
7	40	ARMÁRIO DE AÇO / 2 PORTAS – AR-02	ARMÁRIO DE AÇO, COM 1600MM DE ALTURA, DIVIDIDO VERTICALMENTE EM 2 COMPARTIMENTOS POR MEIO DE DIVISÓRIAS COM PORTAS INDEPENDENTES, DOTADO DE 3 PRATELEIRAS REMOVÍVEIS E AJUSTÁVEIS EM CADA COMPARTIMENTO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
8	10	ARMÁRIO DE AÇO / 6 PORTAS – AR-05	ARMÁRIO DE AÇO, COM 1970MM DE ALTURA, 6 COMPARTIMENTOS SOBREPOSTOS EM 3 FI LEIRAS HORIZONTAIS E 2 FI LEIRAS VERTICAIS DOTADOS DE PORTAS E FECHADURAS INDEPENDENTES. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
9	10	BERÇO INFANTIL (COM COLCHAO) – BC-01	BERÇO INFANTIL TIPO 1, NÃO DOBRÁVEL, COM RODÍZIOS, E CERTIFICADO PELO INMETRO, DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA PORTARIA Nº 53 DE



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

			01/02/2016, E AINDA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR 15860-1: 2016. CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. COLCHÃO INFANTIL EM ESPUMA FLEXÍVEL DE POLIURETANO, CERTIFICADO PELO INMETRO, DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NAS PORTARIAS Nº 79 DE 03/02/2011, Nº 387 DE 03/09/2011 E Nº 349 DE 09/07/2015, E AINDA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR 13579-1: 2011. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
10	6	CADEIRA ALTA PARA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS – CD-11	CADEIRA ALTA PARA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS, DOBRÁVEL, CERTIFICADA PELO INMETRO, DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NAS PORTARIAS Nº 683 DE 21/12/2012, Nº 51 DE 01/02/2013, E Nº 227 DE 17/05/2016, E AINDA EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 15991-1. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
11	20	CONJUNTO COLETIVO (01 MESA / 04 CADEIRAS) - TAMANHO 1 - CJC-01	• CONJUNTO COLETIVO COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E 4 (QUATRO) CADEIRAS. • MESA COM TAMPO EM MDP OU MDF, REVESTIDO NA FACE SUPERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO, E NA FACE INFERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO - BP, MONTADO SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. - CADEIRA EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
12	6	CONJUNTO PARA PROFESSOR – CJP-01	- CONJUNTO DO PROFESSOR COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E 1 (UMA) CADEIRA. • MESA INDIVIDUAL COM TAMPO EM MDP OU MDF, REVESTIDO NA FACE SUPERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO E NA FACE INFERIOR EM CHAPA DE BALANCEAMENTO, PAINEL FRONTAL EM MDP OU MDF, MONTADO SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. - CADEIRA INDIVIDUAL EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

			INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
13	20	CONJUNTO PARA REFEITÓRIO (1 MESA / 4 CADEIRAS) -TAMANHO 1 – M4C-01	CONJUNTO PARA REFEITÓRIO COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E 4 (QUATRO) CADEIRAS. • MESA COM TAMPO EM MDP, REVESTIDO DE LAMINADO MELAMÍNICO, MONTADO SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. • CADEIRA EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
14	8	CONJUNTO PARA REFEITÓRIO (1 MESA /4 CADEIRAS) -TAMANHO 3 – M4C-03	CONJUNTO PARA REFEITÓRIO COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E 4 (QUATRO) CADEIRAS. • MESA COM TAMPO EM MDP, REVESTIDO DE LAMINADO MELAMÍNICO, MONTADO SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CADEIRA EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
15	4	LAVADORA DE ROUPAS – LR-01	LAVADORA DE ROUPAS AUTOMÁTICA DE USO DOMÉSTICO COM ABERTURA SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 10KG. CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
16	2	FOGÃO INDUSTRIAL / 4 BOCAS PARA GLP – FO-03	FOGÃO DE 4 BOCAS PARA GLP (GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO) COM TORNEIRAS INDEPENDENTES PARA OS QUEIMADORES FI XADAS NA PARTE FRONTAL E MANIPULO DO QUEIMADOR DO FORNO LOCALIZADO EM PAINEL DE COMANDO NA PARTE INFERIOR. GRELHAS DE FERRO FUNDIDO REMOVÍVEIS. FORNO COM QUEIMADOR DOTADO DE DISPOSITIVO SUPERVISOR DE CHAMA, CONFORME ABNT NBR 15076. PRESSÃO DE UTILIZAÇÃO: 2,8KPA = 280MMCA. DIMENSÕES DO TAMPO: 1080MM (LARGURA) X 1080MM



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

			(PROFUNDIDADE) X 800MM (ALTURA). CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
17	4	FORNO DE MICRO-ONDAS – FM-01	FORNO DE MICRO-ONDAS, DE USO DOMÉSTICO, VOLUME NOMINAL MÍNIMO DE 30 LITROS. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
18	12	ARMÁRIO BAIXO DE MADEIRA – AR-10	ARMÁRIO BAIXO COM 2 PORTAS E 1 PRATELEIRA, CONFECCIONADO EM MDP REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO BP NA COR CINZA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, COM BORDAS EM PVC COLADAS PELO PROCESSO “HOT MELTING”. TAMPO EM MDP REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (HPL) NA FACE SUPERIOR E BP NA INFERIOR. ESTRUTURA DE BASE EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA EPÓXI/POLIÉSTER ELETROSTÁTICA NA COR CINZA, COM SAPATAS NIVELADORAS. PORTAS COM DOBRADIÇAS EMBUTIDAS E SISTEMA DE FECHAMENTO COM FECHADURA DE EMBUTIR E FECHO DE SOBREPOR. DIMENSÕES: ALTURA 753 MM, LARGURA 1.047 MM E PROFUNDIDADE 455 MM. GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
19	10	ESTANTE BAIXA DE MADEIRA – ES-09	ESTANTE BAIXA COM 1 PRATELEIRA, CONFECCIONADA EM MDP REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO BP NA COR CINZA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, COM BORDAS EM PVC, PP OU PE COLADAS PELO PROCESSO “HOT MELTING”. TAMPO EM MDP REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (HPL) NA FACE SUPERIOR E BP NA INFERIOR. ESTRUTURA DE BASE EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA EPÓXI/POLIÉSTER ELETROSTÁTICA NA COR CINZA, COM SAPATAS NIVELADORAS. DIMENSÕES: ALTURA 753 MM, LARGURA 1.047 MM E PROFUNDIDADE 455 MM. GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

20	20	ESTANTE / ESCANINHO DE MADEIRA – ES-10	ESTANTE/ESCANINHO DE MADEIRA – ES-10 ESTANTE BAIXA COM 6 NICHOS, CONFECCIONADA EM MDP REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO BP NA COR CINZA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, COM BORDAS EM PVC COLADAS PELO PROCESSO “HOT MELTING”. TAMPO EM MDP REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (HPL) NA FACE SUPERIOR E BP NA INFERIOR. ESTRUTURA DE BASE EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA EPÓXI/POLIÉSTER ELETROSTÁTICA NA COR CINZA, COM SAPATAS NIVELADORAS. DIMENSÕES: ALTURA 753 MM, LARGURA 1.047 MM E PROFUNDIDADE 455 MM. GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
21	2	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL 8 LITROS – BT-01	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL COM CAPACIDADE DE 8 LITROS, COPO REMOVÍVEL EM AÇO INOX AISI 304, ESPESSURA MÍNIMA DE 0,8 MM, COM TAMPA EM AÇO INOX E VISOR REMOVÍVEL EM PLÁSTICO ATÓXICO. BASE E GABINETE DO MOTOR EM AÇO INOX, COM SISTEMA DE MONITORAMENTO DE ABERTURA DA TAMPA CONFORME NR12. FACAS TRIPLAS EM AÇO INOX, MOTOR DE POTÊNCIA MÍNIMA DE 1/2 CV, TENSÃO 127V, 220V OU BIVOLT, COM CERTIFICAÇÃO INMETRO. POSSUI SAPATAS ANTIVIBRATÓRIAS, TECLA PULSAR E PROTEÇÃO IMPERMEÁVEL NO INTERRUPTOR. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
22	5	GAVETEIRO – GV-02	GAVETEIRO COM 3 GAVETAS, CONFECCIONADO EM MDP REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO BP NA COR CINZA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, COM BORDAS EM PVC COLADAS PELO PROCESSO “HOT MELTING”. TAMPO EM MDP REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (HPL) NA FACE SUPERIOR E BP NA INFERIOR. ESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

			DE BASE EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA EPÓXI/POLIÉSTER ELETROSTÁTICA NA COR CINZA, COM SAPATAS NIVELADORAS. CORREDIÇAS METÁLICAS E PUXADORES EMBUTIDOS. DIMENSÕES: ALTURA 566 MM, LARGURA 434 MM E PROFUNDIDADE 500 MM. GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.
23	5	MESA (L=1400MM) – ME-23	MESA CONFECCIONADA EM MDP REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO BP NA COR CINZA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, COM BORDAS EM PVC COLADAS PELO PROCESSO “HOT MELTING”. TAMPO EM MDP REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (HPL) NA FACE SUPERIOR E BP NA INFERIOR. ESTRUTURA COM PÉS E TRAVESSAS EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA EPÓXI/POLIÉSTER ELETROSTÁTICA NA COR CINZA, COM SAPATAS NIVELADORAS. DIMENSÕES: ALTURA 750 MM, LARGURA 1.400 MM E PROFUNDIDADE 750 MM. GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. CONFORME CARTILHA DO FDE EM ANEXO.

O valor total estimado para esta aquisição é de **R\$ 180.000,00**.

4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 4.1. Deverá garantir que todos os equipamentos fornecidos possuam **selo de qualidade e certificação do INMETRO**, assegurando a conformidade com as normas técnicas e regulatórias aplicáveis;
- 4.2. Assegurar que todos os equipamentos atendam às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como demais regulamentações pertinentes;
- 4.3. Fornecer os equipamentos conforme especificado, garantindo a qualidade, procedência e conformidade técnica, atendendo a todas as normas regulamentadoras vigentes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

- 4.4. Realizar a entrega dentro do prazo máximo estabelecido, com logística eficiente e garantindo a integridade dos equipamentos;
- 4.5. Emitir Nota Fiscal detalhada e fornecer documentação técnica e manual de uso de cada equipamento entregue;
- 4.6. Prestar suporte técnico especializado e assistência durante o período de garantia, garantindo substituição ou reparo imediato de equipamentos defeituosos;
- 4.7. Substituir, sem ônus para a contratante, qualquer item que apresente defeito de fabricação ou não atenda às especificações;
- 4.8. Disponibilizar um canal de atendimento exclusivo para esclarecimento de dúvidas, suporte pós-venda e solicitações de manutenção dentro do prazo de garantia;
- 4.9. Garantir que todos os equipamentos fornecidos sejam novos, de primeiro uso, sem avarias e acompanhados de certificados de garantia e conformidade técnica.
- 4.10. Realizar a instalação e testes operacionais dos equipamentos, quando aplicável.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 5.1. Efetuar o pagamento, de acordo com as condições e prazos estabelecidos;
- 5.2. Promover, através do Gestor do Contrato, o acompanhamento e a fiscalização do contrato, comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas por parte da administração;
- 5.3. Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto que venham a ser solicitados pela Contratada;
- 5.4. Proporcionar à CONTRATADA as facilidades necessárias, a fim de que possa desempenhar normalmente o objeto do contrato;
- 5.5. Notificar, por escrito, a CONTRATADA sobre toda e qualquer irregularidade constatada na execução do contrato;
- 5.6. Aplicar à Contratada as sanções administrativas regulamentares contratuais cabíveis;
- 5.7. Notificar a Contratada, por escrito, a ocorrência de eventuais falhas ou imperfeições na execução dos serviços, fixando prazo para sua correção.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

6. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

6.1. Os equipamentos e mobiliários deverão ser entregues na Secretaria Municipal de Educação do Município de Capela do Alto, localizada na rua Tiradentes, 60 – Centro, das 08h as 12h e das 13h as 16h, no prazo 30 dias a partir do recebimento do empenho, podendo ser prorrogado mediante pedido formalizado com antecedência.

6.2. O fogão deverá ser entregue e instalado no local a ser indicado pela Secretaria de Educação, conforme especificações técnicas estabelecidas.

7. CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO

7.1. Regime de Contratação: Menor preço, desde que atendidas todas as exigências legais do edital.

7.2. Apresentar toda documentação, conforme item 8, desse termo.

8. DOCUMENTAÇÃO

8.1. Para estar tecnicamente habilitado a empresa deverá apresentar, obrigatoriamente, os documentos solicitados no edital e os seguintes documentos relativos à Habilitação para pagamento:

1. Certidão de débitos relativos a créditos tributários federais e à dívida ativa da união;
2. Certidão negativa do FGTS;
3. Certidão negativa de débitos trabalhistas;
4. Certidão negativa de débitos fiscais estadual/distrital (referente ao domicílio do prestador, pesquisar na secretaria de estado da fazenda);
5. Certidão negativa de débitos fiscais municipais (referente ao domicílio do prestador);
6. Guia do FGTS da competência anterior e comprovante de recolhimento;
7. Guia do INSS do mês anterior e Comprovante de Recolhimento
8. Guia do IRRF do mês anterior e Comprovante de Recolhimento;
9. Guia do DAS do mês anterior e comprovante de recolhimento (se optante);
10. Declaração de Débitos e Créditos Tributários Fiscais – DCTF
11. Declaração de optante pelo Simples (se optante);



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

12. Demais documentos exigidos por Lei, ainda que não mencionados em contrato.

9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1. O pagamento à contratada será realizado em 3 (três) parcelas, em conformidade com o Plano de Desembolso estabelecido pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo – SEDUC, de acordo com o Plano de Ação nº 74548.

9.2. As etapas de pagamento observarão a seguinte proporção:

ETAPA	CONDIÇÃO	Percentual
1ª parcela	Após a assinatura do Termo de Compromisso e repasse da primeira etapa dos recursos.	25%
2ª parcela	Após a inserção do contrato no sistema SP Sem Papel e repasse da segunda etapa dos recursos.	35%
3ª parcela	Após a inserção da Nota Fiscal no sistema SP Sem Papel e repasse da terceira etapa dos recursos.	40%

9.3. Cada parcela será liberada **somente após o efetivo repasse dos recursos pela SEDUC** e mediante a apresentação e validação dos documentos comprobatórios exigidos, devidamente inseridos no sistema **SP Sem Papel**, em conformidade com a Resolução SEDUC nº 138/2021.

9.4. A nota fiscal ou documento de cobrança equivalente deve fazer referência ao número do processo licitatório, assinatura digital no documento fiscal (FLOWDOCS) pelo gestor do contrato ou pessoal responsável pelo bem ou material adquirido).

9.5. Para fins de pagamento o Departamento Solicitante deverá verificar se a nota fiscal apresenta os elementos necessários e essenciais do documento tais como:

1. Data de emissão;
2. Dados do órgão contratante e contratado;
3. Valor a pagar;
4. Destaque do valor de retenções tributárias cabíveis;

9.6. A Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente será acompanhado da regularidade fiscal disposta no art. 68 da Lei nº 14.133/2021

9.7. O pagamento sera efetuado por meio de ordem bancária na conta indica pelo fornecedor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

9.8. O contratado for regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da lei complementar nº123, não sofrera retenção tributária quanto aos impostos e contribuições, no entanto deverá ser apresentado a comprovação por meio de documento oficial que faz jus ao tratamento tributário.

10. SANÇÕES E PENALIDADES

10.1. O não cumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência, bem como o fornecimento de produtos em desacordo com as especificações, poderá resultar em penalidades, conforme as disposições legais vigentes e o contrato a ser firmado, incluindo multas e, em casos extremos, rescisão contratual.

11. FISCALIZAÇÃO

11.1. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pelo Gestor do Setor da Secretaria de Educação de contrato e Fiscal do Contrato designado pela Administração Municipal conforme requisitos estabelecidos no art. 7º e art. 117º Lei nº 14.133/2021.

11.2. Caso sejam detectadas irregularidades, a contratada será notificada para a devida correção.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS / CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

A presente contratação observará critérios de sustentabilidade ambiental, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021. Os equipamentos e mobiliários a serem adquiridos deverão atender às normas do INMETRO e da ABNT, privilegiando a eficiência energética, a utilização de materiais recicláveis ou de menor impacto ambiental e a possibilidade de descarte adequado ao final de sua vida útil. Dessa forma, a Secretaria Municipal de Educação reafirma o compromisso com práticas sustentáveis e responsabilidade socioambiental, alinhando a aquisição às diretrizes legais e aos princípios da administração pública responsável.

13. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

13.1. A aquisição de equipamentos e mobiliário para creche, conforme especificado no Plano de Ação e no Termo de Convênio (Processo Nº SEDUC-PRC-2024-01766-DM) não está prevista no plano anual de compras:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

<https://capeladoalto.cidadeinteligente.app.br//storage/site/anexo/4UK2H6O5iCqjDf7kiUrYVC0IQJrAJhBr1ulfCYY5.pdf>.

13.2. Entretanto, a necessidade dessa compra decorre do Termo de Convênio celebrado entre o Município de Capela do Alto e a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, no âmbito do Plano de Ações Integradas do Estado de São Paulo (PAINSP). O referido convênio destinou recursos financeiros especificamente para essa finalidade, visando a melhoria das condições estruturais das cozinhas das unidades escolares municipais. Dessa forma, a compra equipamentos e mobiliários, justifica-se pela necessidade de equipar adequadamente os CMEIs, garantindo condições físicas, pedagógicas e de segurança adequadas para o atendimento das crianças na educação infantil.

14. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTARIA

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta da dotação orçamentária do orçamento em vigor, aprovado pela Lei 2369/2024.

14.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

a) **Ficha 529.**

14.3. A dotação relativa ao exercício financeiro subsequente será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes.

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1. Dúvidas ou esclarecimentos deverão ser tratados junto a Secretaria Municipal de Educação.

15.2. Os casos omissos serão resolvidos conforme legislação aplicável.

15.3. O não cumprimento das obrigações poderá acarretar sanções conforme a legislação vigente.

Capela do Alto, 18 de agosto de 2025.

Elaine de Lourdes Corrêa Santos
Coordenadora Geral de Educação
Prefeitura Municipal de Capela do Alto

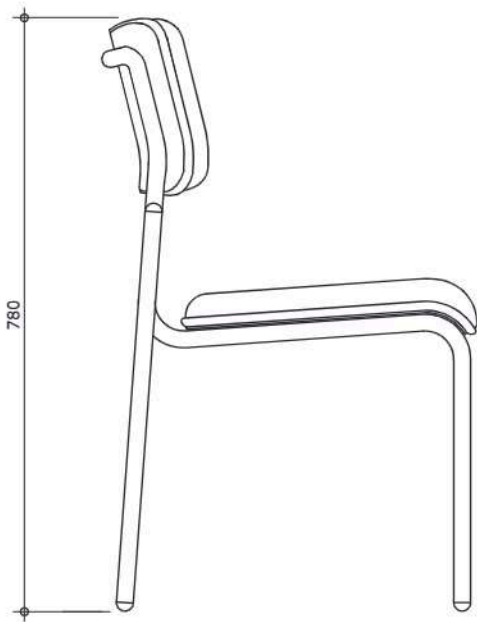


PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎ (015) 3267- 1210

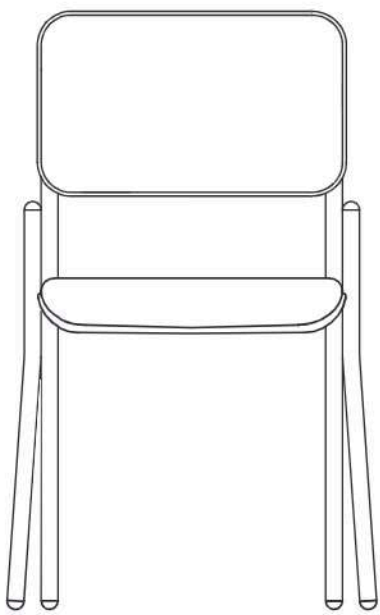
ANEXO I
ESPECIFICAÇÕES DOS PRODUTOS

CD-03

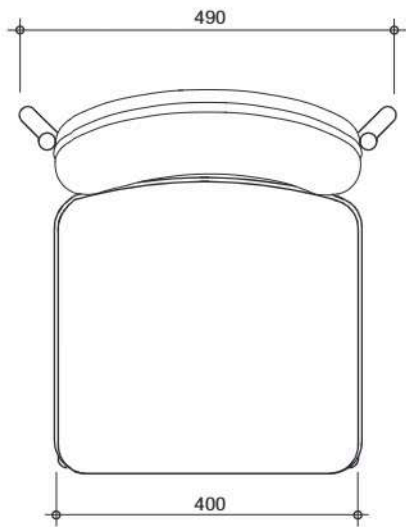
Cadeira fixa



VISTA LATERAL
ESC. 1:10



VISTA FRONTAL
ESC. 1:10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:10

medidas em milímetros

Revisão 12
Data 26/04/18

Página
1/6

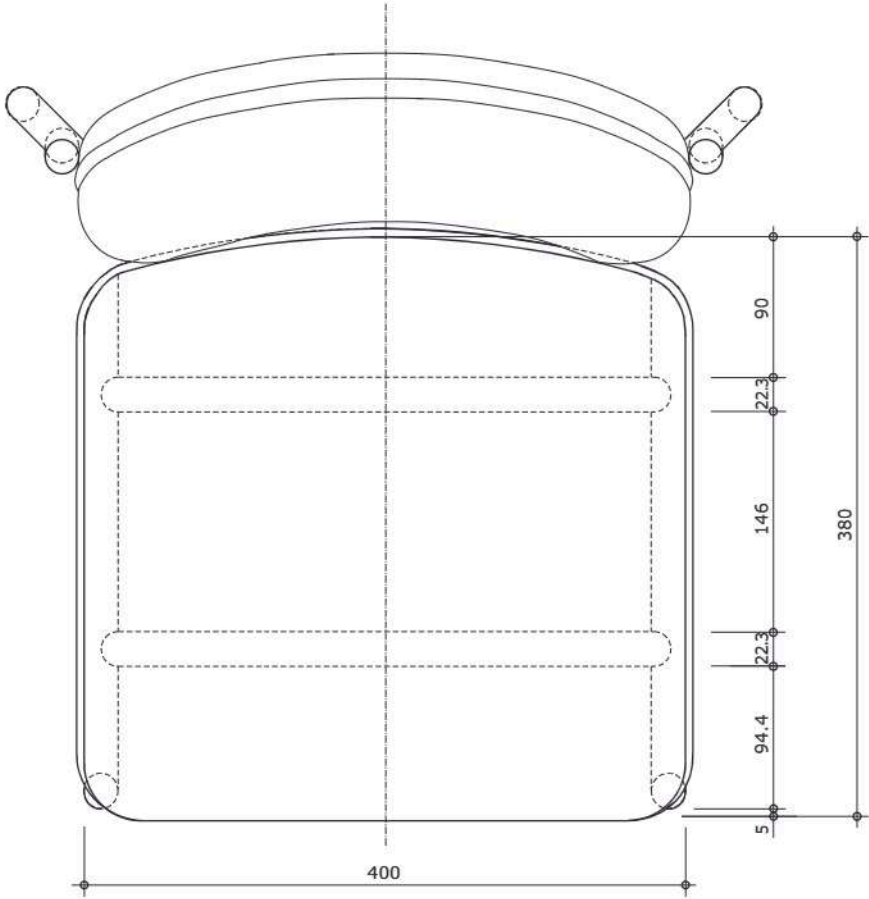


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CD-03

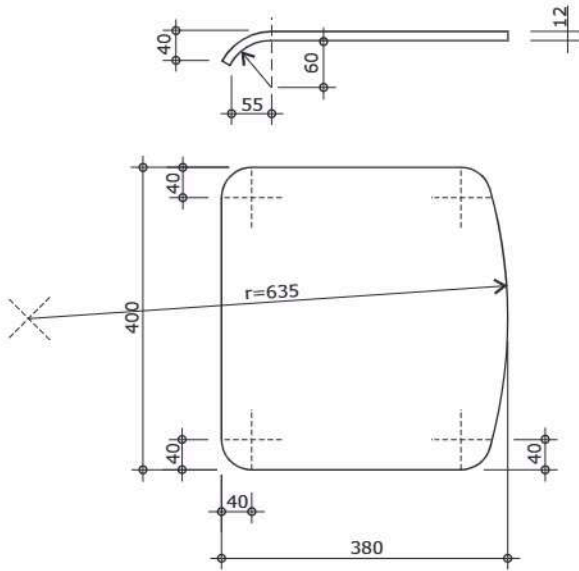
Cadeira fixa



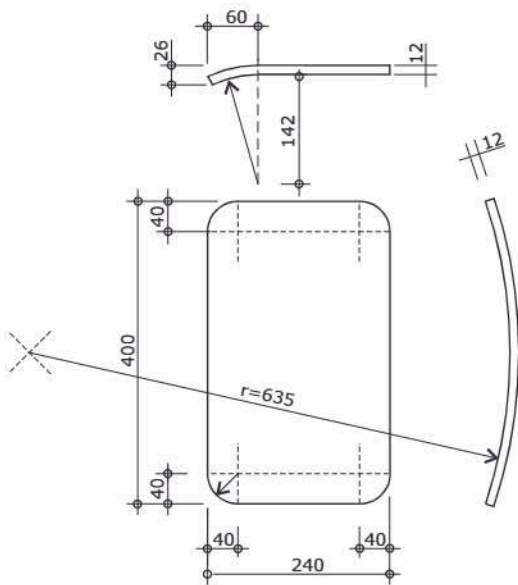
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:5

Revisão 12
Data 26/04/18

Página
2/6



DETALHE - ASSENTO
ESC. 1:10



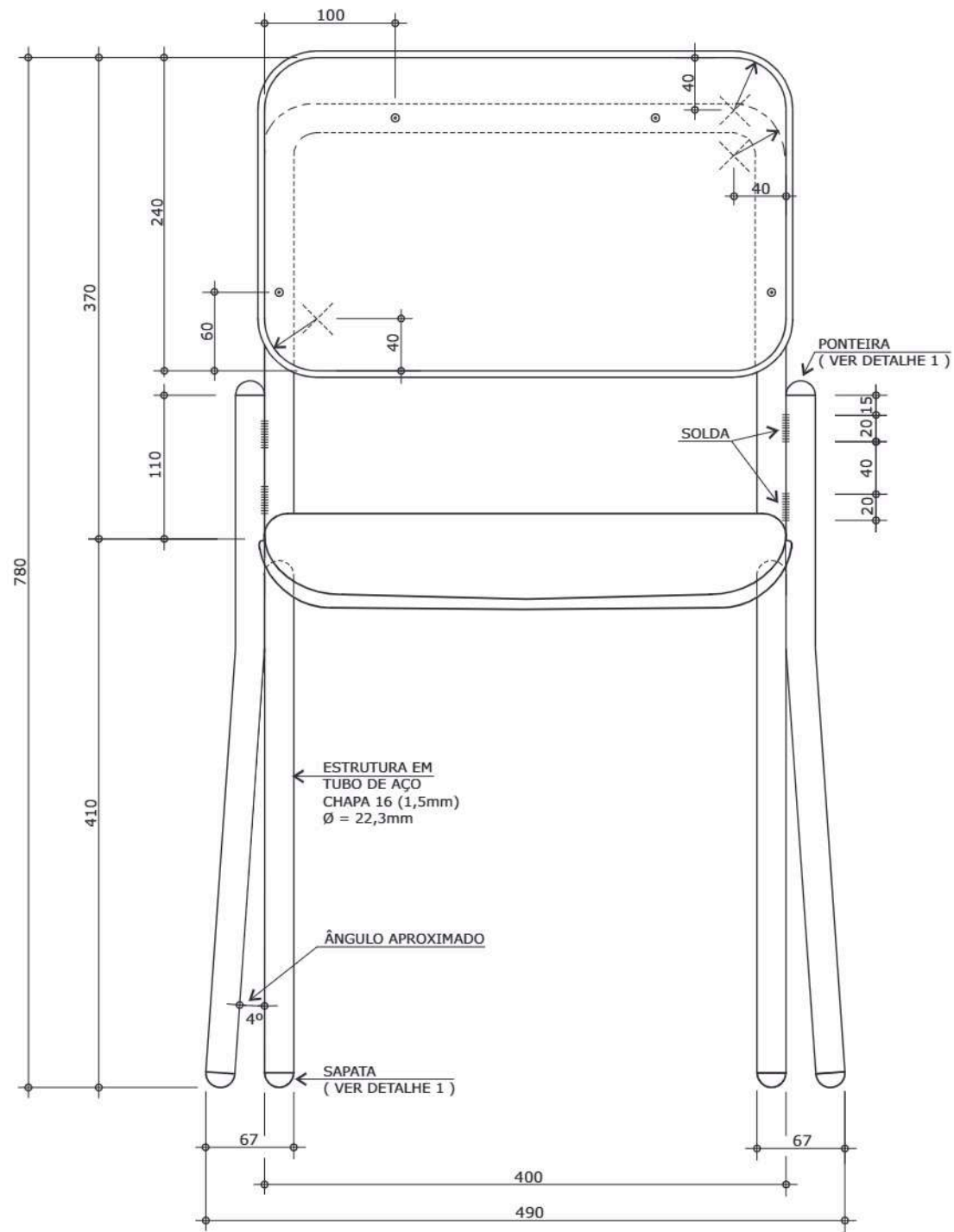
DETALHE - ENCOSTO
ESC. 1:10

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

CD-03

Cadeira fixa



VISTA FRONTAL
ESC. 1:5

Revisão 12
Data 26/04/18



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

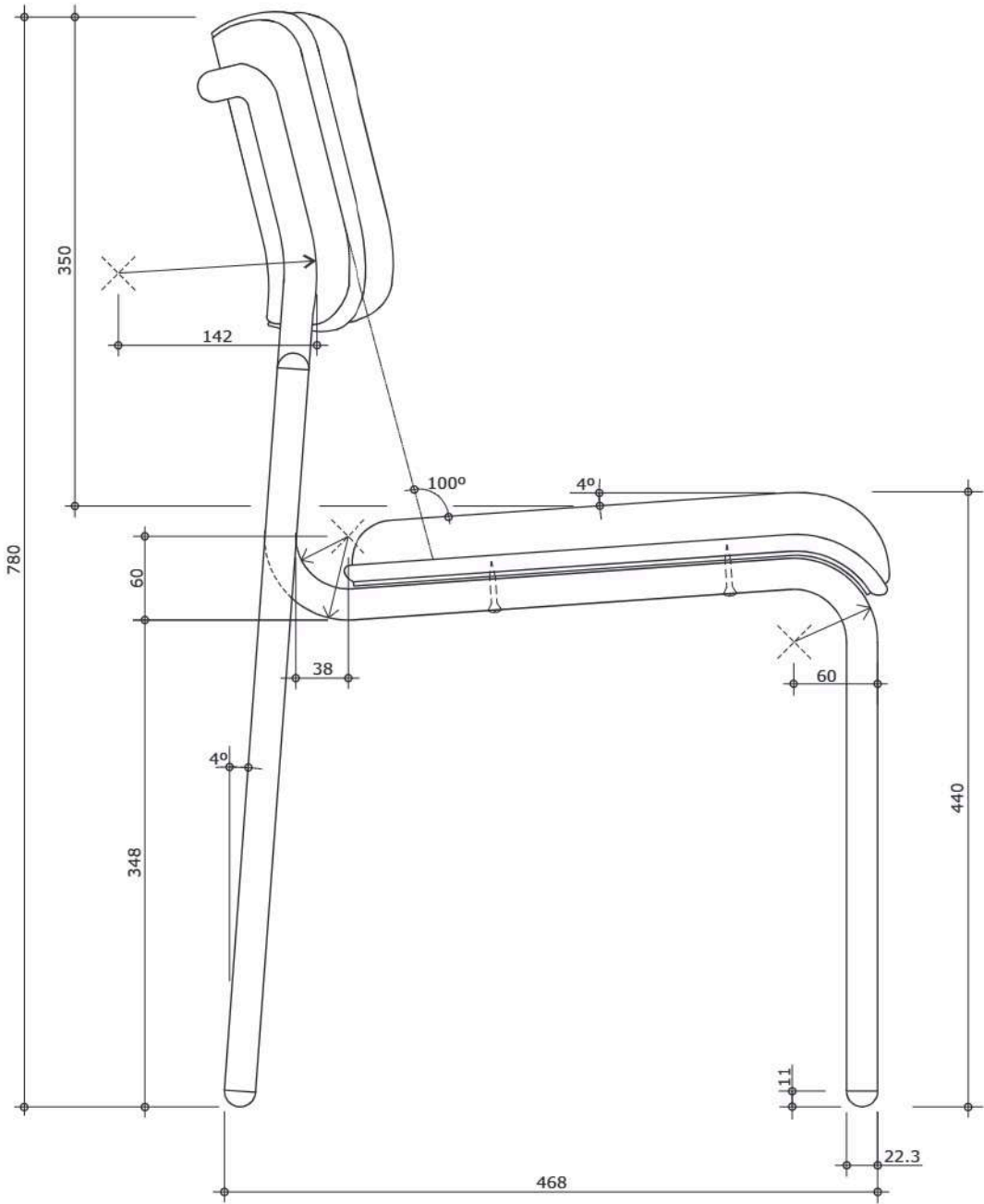
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CD-03

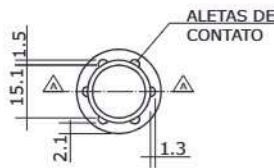
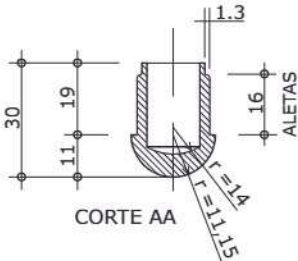
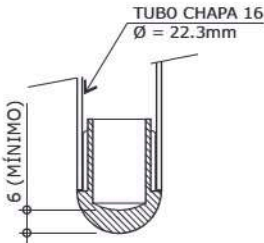
Cadeira fixa

Revisão 12
Data 26/04/18

Página
4/6



VISTA LATERAL
ESC. 1:5



DETALHE 1
PONTEIRAS / SAPATAS
ESC. 1:2

NOTA
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:
- Símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero;
- Nome da empresa fabricante do componente injetado.

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

DESCRIÇÃO

- Cadeira fixa estofada, empilhável, sem braços, montada sobre armação tubular de aço. Dimensões conforme projeto.

CONSTITUINTES

- Assento e encosto em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos.
- Dimensões - conforme o projeto.
- Assento (espessura mínima de 40mm) e encosto (espessura mínima de 30mm) em espuma de poliuretano expandido, colada à madeira e revestida com tecido.
- A face inferior do assento deve ser revestida de forração de TNT (tecido não tecido) de gramatura 120 g/m².
- A face posterior do encosto deve receber uma camada de espuma laminada acoplada de 7mm e revestimento do mesmo tecido.
- Espuma:
 - Resistência ao rasgamento (**NBR 8516**):
 - » 150N/m mínima;
 - Força de indentação a 25% (**NBR 9176**):
 - » 150 - 250 N;
 - Força de indentação a 65% (**NBR 9176**):
 - » 400 - 600 N;
 - Fator de conforto (**NBR 9176**):
 - » 1,5 mínimo;
 - Fadiga dinâmica - espessura (**NBR 9177**):
 - » 10% máximo;
 - Flamabilidade (**NBR 9178**):
 - » Autoextinguível;
 - Isenta de gases CFC (na produção da espuma).
- Tecido:
 - Composição: 100% Poliéster;
 - Desenho/ligamento: Crepe;
 - Peso mínimo: 270 g/m²;
 - Resistência à abrasão: Pilling 0 (zero) Padrão 5;
 - Solidez da cor à fricção: classe 5;
 - Solidez da cor à luz: classe 5;
 - Tratamentos: proteção com produto impermeabilizante "SCOTCHGARD" ou "TEFLON";
 - Cor: PRETA (ver referências).
- Todas as bordas do assento e encosto devem receber perfil de proteção em PVC, L=15mm, cor CINZA (ver referências).
- Fixar assento e encosto à estrutura por meio de oito parafusos autoarraxantes 3/16" x 1 1/4", zincados, cabeça ovalada.
- Estrutura:
 - Tubo de aço com costura, seção circular de 22,3mm (7/8"), chapa 16 (1,5mm);
 - Pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 50 micrometros, na cor CINZA (ver referências).
- Ponteiros e 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.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir especificações técnicas e atender as recomendações das normas específicas para cada material.

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.
- 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, esmiralhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos.

REFERÊNCIAS

- Tecido 100% Poliéster, desenho / ligamento crepe - cor PRETA - "Lady Revestimentos Especiais" ou equivalente.
- Ponteiros, sapatas e perfil de proteção em PVC - 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 auto adesiva 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;
- Logomarca do fabricante;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data da fabricação (mês/ano);
- Nº do contrato;
- Garantia até _/_/_ (24 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do móvel.

Obs.: A amostra da cadeira deve ser apresentada com a etiqueta a ser utilizada, fixada no local definido. Enviar etiqueta em duplicata para análise da matéria-prima.

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- Fornecer um Manual do fabricante a cada cadeira, em português, contendo:
 - Código e descrição do produto;
 - Orientações e forma de uso corretos;
 - Recomendações de segurança;
 - Procedimentos para conservação e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia ou assistência técnica.

Obs.: A amostra da cadeira deve ser apresentada acompanhada da amostra do manual impresso.

GARANTIA

- Dois anos contra defeitos de fabricação, oxidação das partes metálicas, degradação do tecido e desgaste de ponteiros e sapatas.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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.

Mobiliário

CD-03

Cadeira fixa

Revisão 12
Data 26/04/18

Página
5/6



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

CD-03

Cadeira fixa

Revisão 12
Data 26/04/18

Página
6/6



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

EMBALAGEM

- Embalar a cadeira, recobrimdo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido.
- Proteger os pés com fita tipo crepe sem goma, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido.
- Embalar as cadeiras individualmente.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.
- Empilhar em grupo máximo de três cadeiras, devidamente amarradas.

Obs.1: A amostra da cadeira deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

RECEBIMENTO

- Tolerâncias:
 - Tinta: -4 micrometros;
 - Dimensionais: a critério da FDE.
- Espessuras e bitolas de tubos de aço devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da cadeira, os seguintes documentos:
 - Espuma:
 - » laudo técnico de ensaio de comprovação das características especificadas para espumas, em papel timbrado, emitido por laboratório especializado, acompanhado de amostra da espuma do assento e do encosto devidamente identificadas;
 - » declaração de isenção de gases CFC na produção da espuma, emitida pelo fabricante da espuma.
 - Tecido:
 - » laudo técnico que comprove as características especificadas para o tecido, em papel timbrado, emitido por laboratório especializado, acompanhado de amostra do tecido identificada, medindo 20 x 20cm, afixada em cartela;
 - » certificado de garantia do tratamento de impermeabilização.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do componente ensaiado (espuma e tecido), é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter identificação do fabricante; correspondência com amostras entregues; data; nome e assinatura do técnico responsável.

Obs. 2: Não serão aceitos laudos e documentos técnicos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data da sua apresentação.

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos e documentos técnicos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- ABNT NBR ISO 105-X12:2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte X 12: Solidez à fricção.
- ABNT NBR 8516:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da resistência ao rasgamento.
- ABNT NBR 9176:2016 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da força de indentação.
- ABNT NBR 9177:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da fadiga dinâmica.
- ABNT NBR 9178:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação das características de queima.
- ABNT NBR 10591:2008 - Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis.
- ABNT NBR 12546:2017 - Materiais têxteis - Ligamentos fundamentais de tecidos planos - Terminologia.
- ABNT NBR 13962:2006 - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.

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

DESCRIÇÃO

• Cadeira giratória estofada, com apoia-braços reguláveis e rodízios, dotada de mecanismo amortecedor e regulador do assento e do encosto. Dimensões mínimas do assento e encosto conforme discriminações abaixo. Demais características dimensionais, requisitos de segurança, usabilidade, estabilidade, resistência e durabilidade, conforme ABNT NBR 13962:2006 - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.

CONSTITUINTES

- Dimensões:
 - Largura do assento: mínima de 460mm;
 - Profundidade da superfície do assento: mínima de 460mm;
 - Largura do encosto: mínima de 400mm;
 - Extensão vertical do encosto: mínima de 350mm;
 - Apoia-braços: 70mm (largura mínima) x 200mm (comprimento mínimo);
 - Demais dimensões devem estar de acordo com a NBR 13962 - Tabela 2 - Dimensões da cadeira giratória operacional.
- Suportes do assento e do encosto injetados em polipropileno, com porcas integradas aos componentes injetados. Alternativamente o suporte do assento poderá ser em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos.
- Assento e encosto estofados com espuma de poliuretano expandido, revestidos com tecido.
- Características da espuma:
 - Resistência ao rasgamento (NBR 8516):
 - » 150N/m mínima;
 - Força de indentação a 25% (NBR 9176):
 - » 150 - 250 N;
 - Força de indentação a 65% (NBR 9176):
 - » 400 - 600 N;
 - Fator de conforto (NBR 9176):
 - » 1,5 mínimo;
 - Fadiga dinâmica - espessura (NBR 9177):
 - » 10% máximo;
 - Flamabilidade (NBR 9178):
 - » Autoextinguível;
 - Isenta de gases CFC (na produção da espuma).
- Características do tecido:
 - Composição: 100% Poliéster;
 - Desenho/ ligamento: Crepe;
 - Peso mínimo: 270 g/m²;
 - Resistência à abrasão: Pilling 0 (zero) Padrão 5;
 - Solidez da cor à fricção: classe 5;
 - Solidez da cor à luz: classe 5;
 - Tratamentos: proteção com produto impermeabilizante "SCOTCHGARD" ou "TEFLON";
 - Cor: PRETA.
- A face inferior do assento e a face posterior do encosto devem receber capas de proteção em polipropileno copolímero injetados na cor PRETA.
- Fixação à estrutura por meio de porcas sobre injetadas ou porcas de cravar na base do assento ou encosto.
- Coluna de regulação de altura do assento por acionamento hidráulico a gás com curso de no mínimo 120mm. Capa telescópica de acabamento e proteção injetada em polipropileno na cor PRETA.
- Mecanismo de regulação de inclinação do encosto com bloqueio em qualquer posição através de sistema "freio fricção" e comando por alavanca.

- Suporte para regulação da altura do encosto com curso vertical de no mínimo 70mm, dotado de dispositivo de fixação, articulado e com sistema de amortecedor flexível.
- Apoia-braços em formato anatômico injetados em espuma de poliuretano expandido de alta densidade, com alma de aço, ou injetados em polipropileno, com alma de aço, na cor PRETA, preferencialmente com dispositivo de regulação da distância interna entre apoia-braços.
- Suporte para regulação de altura do apoia-braços com curso vertical de no mínimo 70mm.
- Base em formato de estrela com 5 pontas em "nylon 6" aditivado com fibra de vidro e sistema de acoplamento cônico.
- Rodízios de duplo giro, com rodas duplas de 50mm (mínimo). Rodas para pisos frios revestidas de material resiliente, que apresentem banda de rodagem macia. Eixo de aço e cavaletes em nylon "6" aditivado com fibra de vidro.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anticorrosivo. Pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor PRETA.
- Manípulos de regulagens e alavancas com manoplas em material injetado.
- Todos os elementos acessíveis ao usuário quando em posição sentada devem ser arredondados, com raio de curvatura maior que 2mm, e possuir desenho ergonômico permitindo adequada empunhadura e fácil acionamento.
- Os dispositivos de regulação devem ser projetados de modo a evitar movimentos involuntários, bem como travamentos ou afrouxamentos indesejados das partes estruturais da cadeira.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir especificações técnicas e atender as recomendações das normas específicas para cada material.
- 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.
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos.
- As partes lubrificadas da cadeira devem ser protegidas, de modo a evitar o contato com o corpo e com as roupas do usuário em posição sentada.

REFERÊNCIAS

- Tecido 100% Poliéster, desenho / ligamento crepe - cor PRETA - "Lady Revestimentos Especiais" ou equivalente.

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 em superfície lisa do mecanismo da base da cadeira, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Logomarca do fabricante;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data da fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até __/__/__ (60 meses após a data da nota fiscal de entrega);
 - Código FDE do móvel.

Mobiliário

CD-06

Cadeira giratória com braços

Revisão 10
Data 26/04/18

Página
1/3



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

CD-06

Cadeira giratória com braços

Revisão 10
Data 26/04/18

Página
2/3



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

Obs.: A amostra da cadeira deve ser apresentada com a etiqueta a ser utilizada, fixada no local definido. Enviar etiqueta em duplicata para análise da matéria-prima.

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- Fornecer um Manual do fabricante a cada cadeira, em português, contendo:
 - Código e descrição do produto;
 - Orientações e forma de uso corretos;
 - Recomendações de segurança;
 - Procedimentos para conservação e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia ou assistência técnica.

Obs.: A amostra da cadeira deve ser apresentada acompanhada da amostra do manual impresso.

GARANTIA

- Cinco anos contra defeitos de fabricação, incluindo fixações, funcionamento dos mecanismos, oxidação das partes metálicas e degradação do tecido e da espuma.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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 a cadeira, recobrimdo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido.
- Proteger a estrutura com fita tipo crepe sem goma, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido.
- Embalar as cadeiras individualmente.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra da cadeira deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da cadeira, a seguinte documentação técnica:
 - Certificação de produto emitido por Organismo Certificador acreditado pelo CGCRE-INMETRO para a ABNT NBR 13962:2006 Móveis para escritório - Cadeiras – Requisitos e métodos de ensaio.

Obs. 1: O(s) documento(s) correspondente(s) à certificação da cadeira deve(m) conter identificação de vinculação de forma clara e inequívoca da correspondência entre a amostra apresentada e ao modelo da cadeira certificada.

- Alternativamente serão aceitos no mínimo os seguintes laudos laboratoriais realizados com base na norma acima mencionada:
 - » ensaio de desequilíbrio por carregamento da borda frontal (6.2.2);
 - » ensaio de desequilíbrio para frente (6.2.3);
 - » ensaio de desequilíbrio para os lados em cadeiras com apoia-braço (6.2.5);
 - » ensaio de desequilíbrio para trás em cadeiras não reclináveis (6.2.6);
 - » ensaio de carga estática no encosto (6.3.2);
 - » ensaio de carga estática horizontal no apoia-braço (6.3.3);
 - » ensaio de carga estática vertical no apoia-braço (6.3.4);
 - » ensaio de fadiga conjugado no assento e no encosto para cadeira giratória operacional (6.3.5);
 - » ensaio de fadiga no apoia-braço (6.3.8);
 - » ensaio de durabilidade no mecanismo de rotação do assento (6.3.11);
 - » ensaio de durabilidade na regulagem de altura do assento (6.3.12);
 - » ensaio de carga estática na base (6.3.13);
 - » ensaio de durabilidade ao deslocamento de rodízios (6.3.15).

- Laudo de comprovação das características dimensionais conforme requisitos da ABNT NBR 13962:2006 e também de atendimento às dimensões especificadas nesta ficha.

Obs. 2: Estes laudos deverão ser emitidos por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO - Coordenação Geral de Credenciamento do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - para realização dos ensaios constantes da ABNT NBR 13962:2006 Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.

Obs. 3: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 4 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; nome e assinatura do técnico responsável.

- Espuma:
 - » laudo técnico de ensaio de comprovação das características especificadas para espumas, em papel timbrado, emitido por laboratório especializado, acompanhado de amostra da espuma do assento e do encosto devidamente identificadas.

- Tecido:
 - » laudo técnico que comprove as características especificadas para o tecido, em papel timbrado, emitido por laboratório especializado, acompanhado de amostra do tecido identificada, medindo 20 x 20cm, afixada em cartela;
 - » certificado de garantia do tratamento de impermeabilização.

Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do componente ensaiado (espuma e tecido), é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter identificação do fabricante; correspondência com amostras entregues; data; nome e assinatura do técnico responsável.

Obs. 5: Não serão aceitos laudos e documentos técnicos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data da sua apresentação.

Obs. 6: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos e documentos técnicos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- ABNT NBR ISO 105-X12:2007 - Têxteis - Ensaios de solidez da cor - Parte X 12: Solidez à fricção.
- ABNT NBR 8516:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da resistência ao rasgamento.
- ABNT NBR 9176:2016 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da força de indentação.
- ABNT NBR 9177:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da fadiga dinâmica.
- ABNT NBR 9178:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação das características de queima.
- ABNT NBR 10591:2008 - Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis.
- ABNT NBR 12546:2017 - Materiais têxteis - Ligamentos fundamentais de tecidos planos - Terminologia.
- ABNT NBR 13962:2006 - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.

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

Mobiliário

CD-06

Cadeira giratória com braços

Revisão	10
Data	26/04/18



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

ME-25

Mobiliário

Mesa de reunião

Sistema de mobiliário para áreas administrativas



Mobiliário

ME-25

Mesa de reunião
[L=2000mm]

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

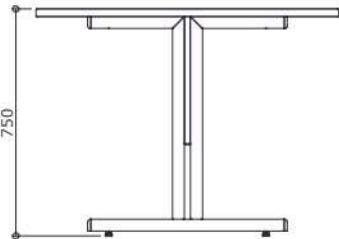
Revisão 3
Data 29/04/16

Página
1/8

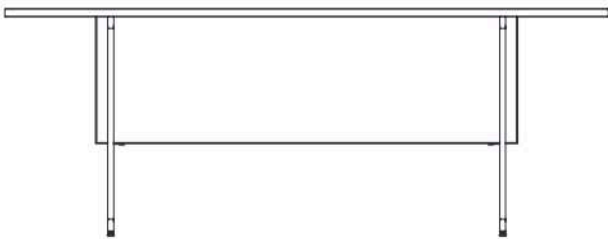


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 25



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 25



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 25

Mobiliário

ME-25

Mesa de reunião

(L=2000mm)

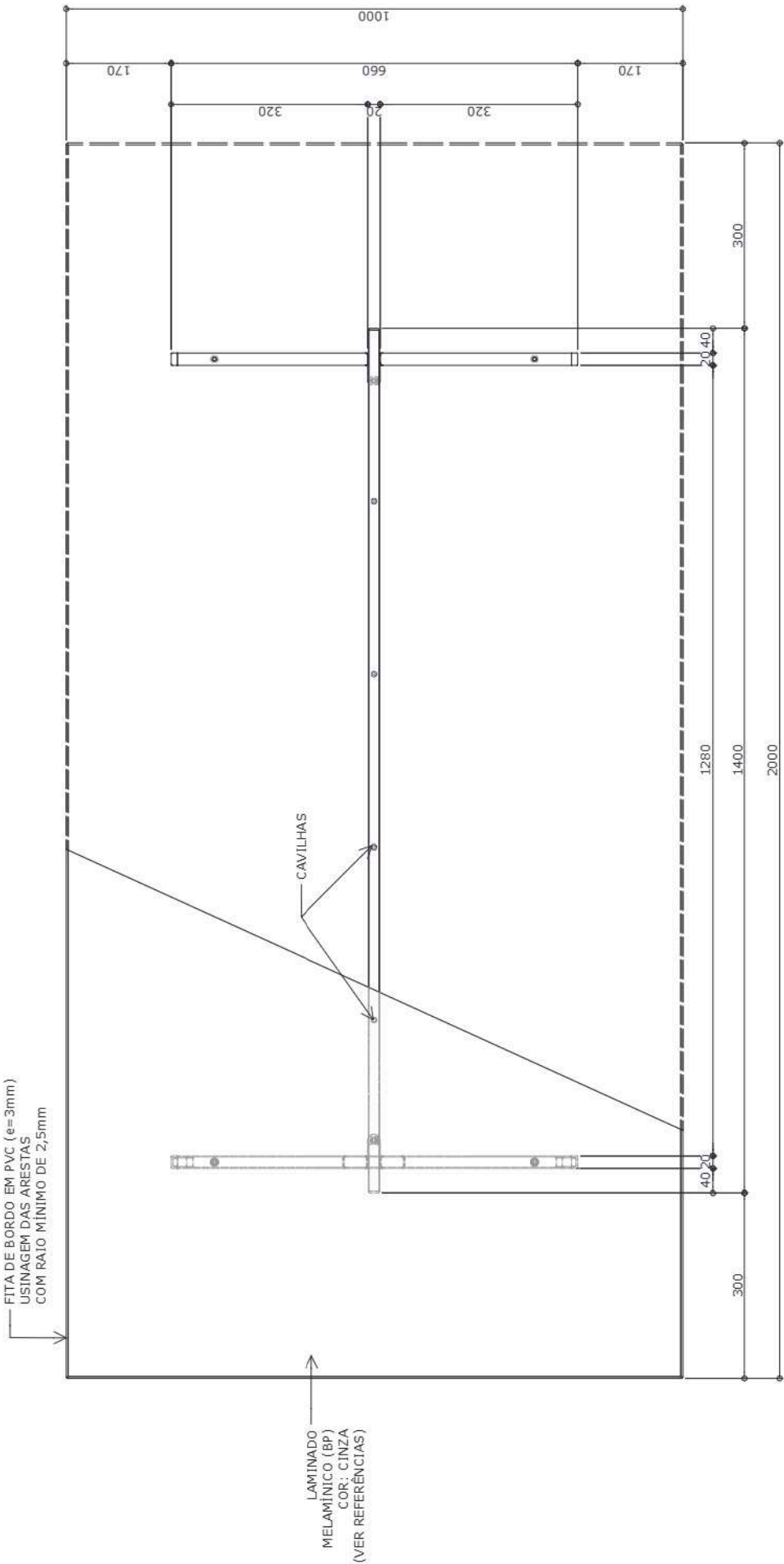
Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 29/04/16

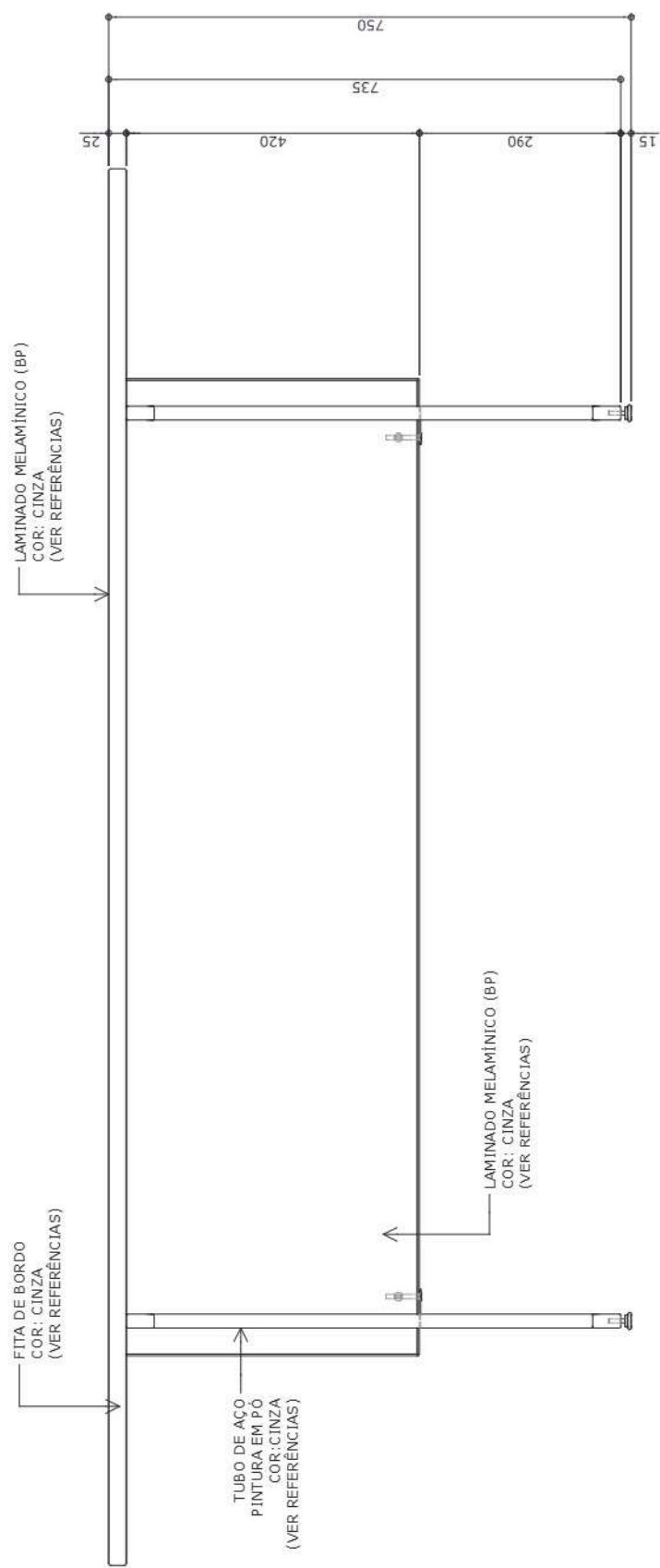
Página 2/8

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



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10

medidas em milímetros

Mobiliário

ME-25

Mesa de reunião

[L=2000mm]

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 29/04/16

Página
3/8



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

Mobiliário

ME-25

Mesa de reunião

(L=2000mm)

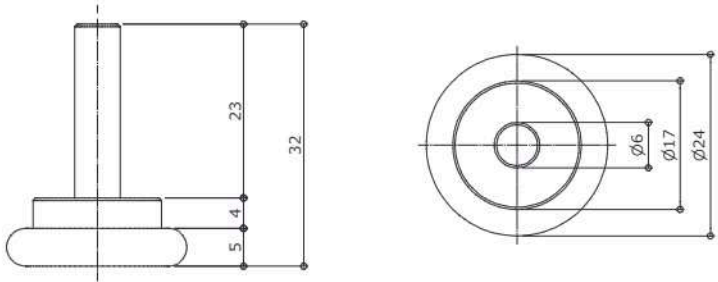
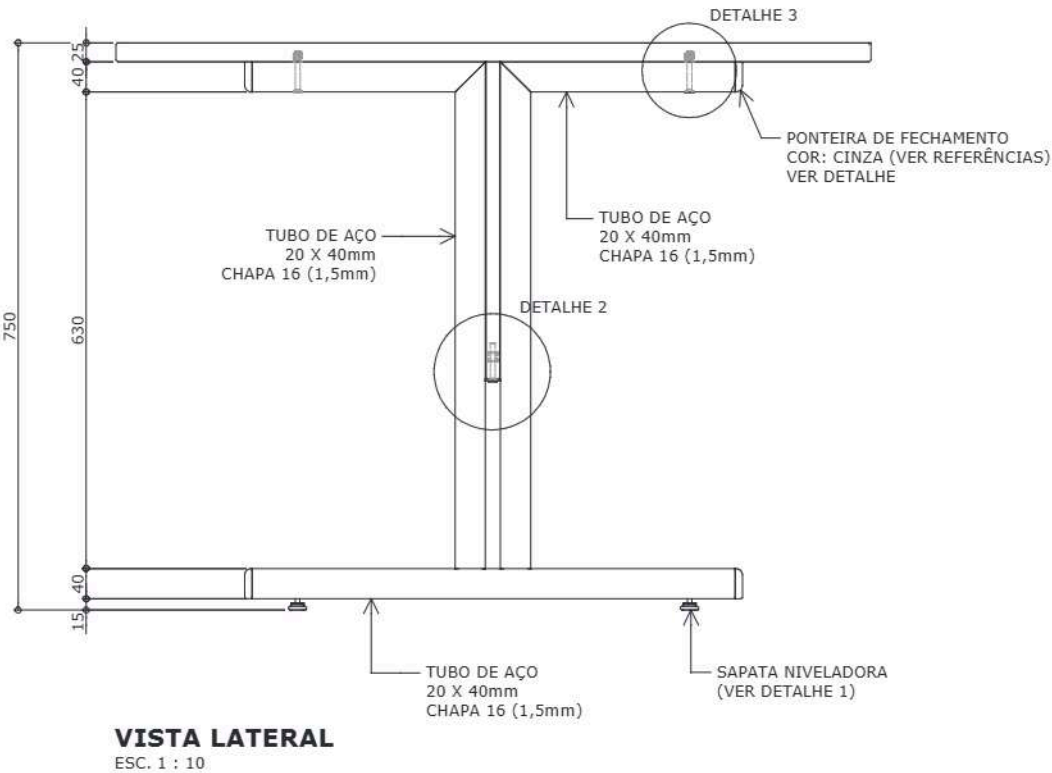
Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 29/04/16

Página
4/8

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



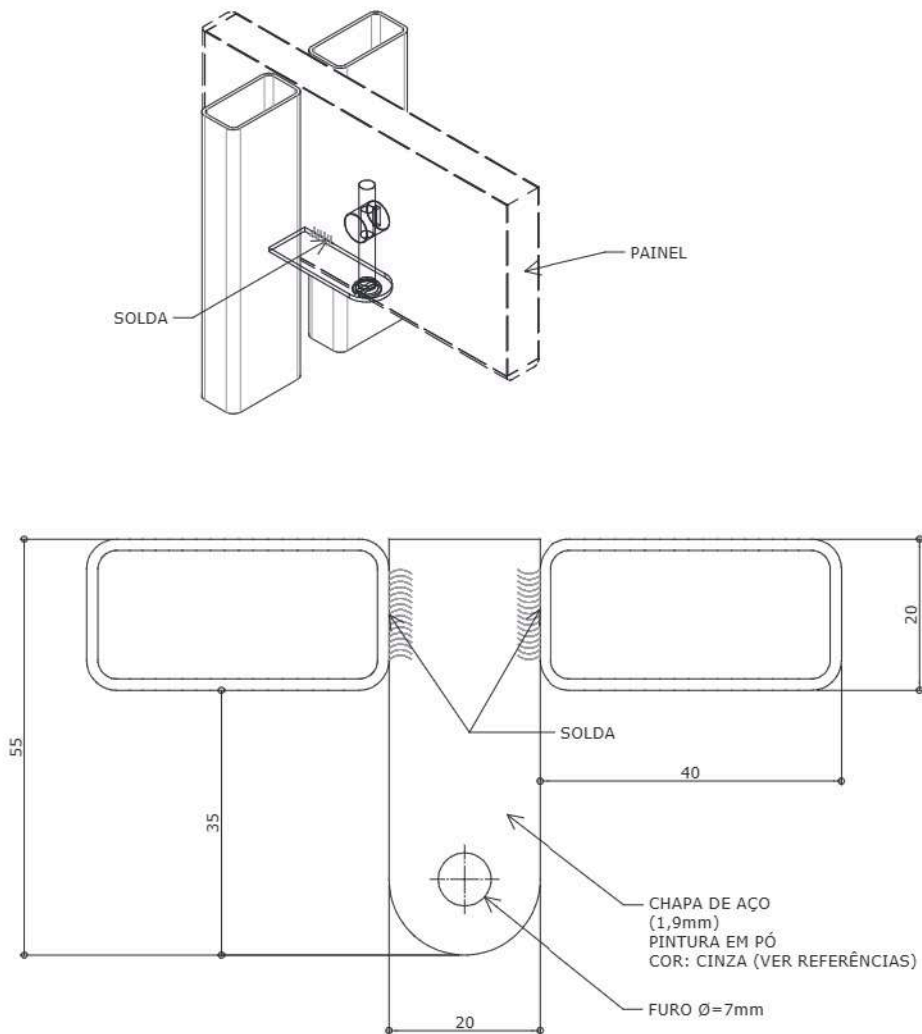
ME-25

Mesa de reunião

[L=2000mm]

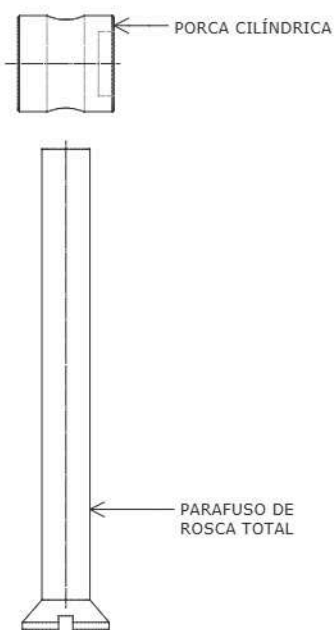
Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 29/04/16



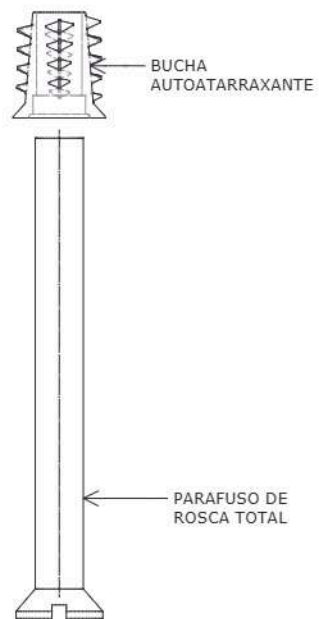
DETALHE 2

ESC. 1 : 1



DETALHE 2

ESC. 1 : 1



DETALHE 3

ESC. 1 : 1

medidas em milímetros



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

Mobiliário

ME-25

Mesa de reunião

(L=2000mm)

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 29/04/16

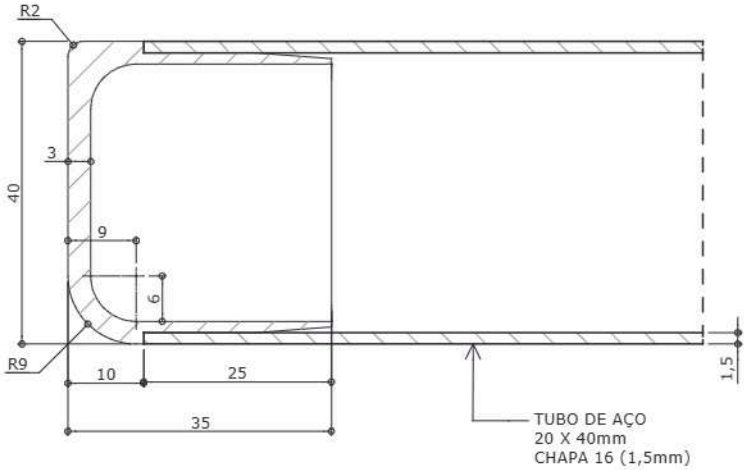
Página
6/8

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

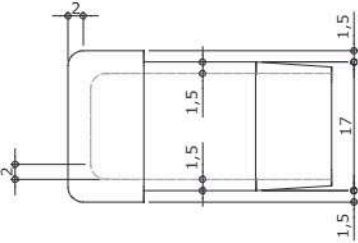
DETALHE - PONTEIRA DE FECHAMENTO

PARA TUBO 20 x 40mm chapa 16 (1,5mm)



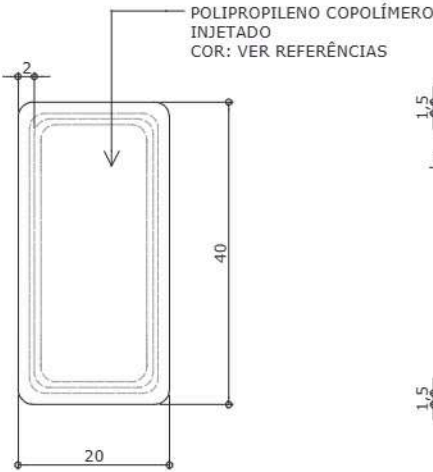
VISTA LATERAL

ESC. 1 : 1



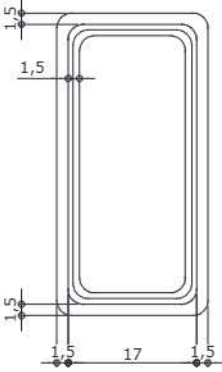
VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 1



VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 1



VISTA TRASEIRA

ESC. 1 : 1

DESCRIÇÃO

- Mesa com tampo em MDP montada sobre estrutura metálica, dotada de painel frontal em MDP.

CONSTITUINTES

- Tampo em MDP, com espessura de 25mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento frost, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas 2000mm (largura) x 1000mm (profundidade) x 25mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 0,3mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor CINZA (ver referências), colada com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 29mm (largura) x 3mm (espessura).
- Furação e colocação de buchas em zamac, autoatarraxantes, rosca interna 1/4" x 13mm de comprimento, conforme projeto e detalhamento.
- Painel frontal em MDP, com espessura de 18mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento frost, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas 1400mm (largura) x 420mm (altura) x 18mm (espessura), admitindo-se tolerância de +/- 1mm para largura e +/- 0,3mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície frost, na cor CINZA (ver referências), colada com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura).
- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção retangular de 20mm x 40mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Aletas de fixação do painel frontal confeccionadas em chapa de aço carbono, em chapa 14 (1,9mm), estampadas conforme o projeto.
- Componentes de fixação:
 - Fixar o tampo à estrutura por meio de 4 parafusos 1/4" x 2" (cabeça chata) e buchas autoatarraxantes 1/4" x 5/8" no tampo;
 - Fixar o painel central à estrutura por meio de 2 parafusos 1/4" x 2" e porcas cilíndricas 1/4" x 1/2" x 1/2", e o painel ao tampo por meio de 4 cavilhas de madeira.
- Sapatas niveladoras em metal cromado com base de polipropileno injetado.
- Ponteiros de fechamento em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor CINZA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões de design conforme projeto.
- 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 empoamento deve ser de d_o/t_o .
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.

- Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.
- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento frezado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos (ver detalhamento do projeto).
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes (tolerâncias dimensionais especificadas em projeto).

REFERÊNCIAS

- Chapa em madeira aglomerada - MDP - Madeplac BP - 25mm revestida em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - acabamento frost - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Chapa em madeira aglomerada - MDP - Madeplac BP - 18mm revestida em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - acabamento frost - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Fita de bordo em PVC com espessura de 3mm - "REHAU" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Ponteiros - 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 auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, de tamanho mínimo 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo, contendo:

- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Logomarca 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.

Obs.: A amostra da mesa 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.

GARANTIA

- Dois anos contra defeitos de fabricação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- Recobrir cada tampo 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, ráfia ou fitilho de polipropileno.

Mobiliário

ME-25

Mesa de reunião

[L=2000mm]

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 29/04/16

Página
7/8



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

ME-25

Mesa de reunião

(L=2000mm)

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 29/04/16

Página

8/8



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

- Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra da mesa deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

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;
 - Mais ou menos (+/-) 2mm para partes estruturais.
- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: chapas de MDP.
- Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da mesa, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.
- Obs. 1:** A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas fotos em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; nome e assinatura do técnico responsável.
- Obs. 2:** Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.
- Obs. 3:** Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
- NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 13966:2008 - Móveis para escritório - Mesas - Classificação e características físicas dimensionais e requisitos e métodos de ensaio.

- NBR 13967:2011 - Móveis para escritório - Sistemas de estação de trabalho - Classificação e métodos de ensaio.
- NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

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

DESCRIÇÃO

- Televisor em cores, LED de 40", widescreen, resolução mínima de (1920 x 1080) pixels, com comandos de sintonia, operações na parte externa frontal ou lateral, acompanhado de controle remoto com comandos básicos.
- Moldura na cor preta.
- O aparelho deve possuir Certificação INMETRO conforme Portaria nº 563, de 23 de dezembro de 2014 ou Portaria nº 89, de 02 de maio de 2017.
- O aparelho deve possuir, também, "Etiqueta Nacional de Conservação de Energia" - ENCE, apresentando faixa de classificação energética "A".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tela LED.
- Recepção e reprodução de som Estéreo/Sap.
- Seleção automática de canais.
- Sistema PAL-M e NTSC (automático).
- Funções com visualização na tela.
- Fonte de alimentação bivolt: tensão de alimentação 110V/127V e 220V/240V - AC 50/60Hz (comutação automática).
- Plugue e cordão de alimentação (rabicho) certificados pelo INMETRO, com indicação de tensão no cordão do aparelho.
- Furação na parte posterior do aparelho para fixação na parede: padrão VESA até (400 x 400)mm.
- Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE, apresentando faixa de classificação energética "A".
- Selo de certificação INMETRO.

CONEXÕES

- O televisor deve apresentar, no mínimo, as seguintes conexões:
 - Entrada de antenas para recepção de sinal de TV.
 - 1 entrada de USB
 - 2 entradas HDMI.

Obs.: A entrada de USB citada deve permitir conexão multimídia e não deve ser destinada a uso exclusivo de manutenção do aparelho.

ACESSÓRIOS

- Controle remoto com pilhas alcalinas em quantidade suficiente para seu funcionamento.
- Cabo de força bivolt.
- Cabo HDMI X HDMI: comprimento de 3 a 5 metros.

Obs.: O cabo HDMI deve ser articulado ou deve ser acompanhado de adaptador 90°.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta auto adesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte posterior do aparelho em local que não sobreponha informações do fabricante, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até _/_/_ (12 meses após a data da nota fiscal de entrega);
 - Código FDE do equipamento.

Obs.: A amostra do televisor deve ser apresentada com a etiqueta fixada no local definido. Enviar etiqueta em duplicata para análise da matéria prima.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

- Todo aparelho deve vir acompanhado de "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, contendo:
 - Orientações para instalação e forma de uso corretos;
 - Procedimentos para conservação e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia ou assistência técnica;
 - Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal.

Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados é obrigatória a apresentação de cópia de Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

GARANTIA

- Certificado de garantia com prazo mínimo de 1 (um) ano.
- Obs.:** A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- O aparelho deve ser envolto em saco plástico transparente e acondicionado em caixa de papelão ondulado, com peças de proteção conformadas segundo o modelo.
- A caixa de papelão deve receber rotulagem de identificação do lado externo, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Endereço do fornecedor e telefone;
 - Número do contrato.

Obs.1: A amostra deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".

Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovadas pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

LEGISLAÇÃO

- Portaria INMETRO nº 136, de 04 de outubro de 2001 - Mantém no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação - SBC, a certificação compulsória dos plugues e tomadas, para uso doméstico e análogo, para tensões de até 250V e corrente até 20A
- Portaria INMETRO nº 640, de 30 de novembro de 2012 - Institui a certificação compulsória para fios, cabos e cordões flexíveis elétricos.
- Portaria INMETRO nº 260, de 05 de junho de 2014 - Dispõe sobre a necessidade de fazer ajustes no Regulamento Técnico da Qualidade de Fios, Cabos e Cordões Flexíveis Elétricos, aprovado pela Portaria INMETRO nº 589, de 05 de novembro de 2012.
- Portaria INMETRO nº 563, de 23 de dezembro de 2014 - Aprova o aperfeiçoamento dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Televisores e torna compulsória a declaração do fornecedor de Televisores.

Mobiliário

TV-08

Televisor LED 40"

Revisão 3
Data 30/04/18

Página
1/2



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

Mobiliário

TV-08

Televisor
LED 40"

- Portaria INMETRO nº 89, de 02 de maio de 2017 - Aprova os ajustes e esclarecimentos aos Requisitos de Avaliação da Conformidade aprovados pela Portaria INMETRO nº 563/2014, estabelecidos no Anexo desta Portaria.

NORMAS

- ABNT NBR 14136:2012 Versão corrigida 4:2013– Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20A/250V em corrente alternada - Padronização.
 - ABNT NBR NM 287-4:2009 - Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis.
 - ABNT NBR IEC 60065:2009 – Aparelhos de áudio, vídeo e aparelhos eletrônicos similares - Requisitos de segurança.
- Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

Revisão 3
Data 30/04/18

Página
2/2


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

DESCRIÇÃO

• Suporte fixo de parede para TV LED, dotado de furação padrão VESA de (200 x 200) mm a (400x 400) mm, de aço carbono, com capacidade mínima de sustentação de 45 kg, sistema antifurto com cadeado e conjunto para fixação.

CONSTITUINTES

- Base em chapa 14 (1,9mm) de aço carbono laminada a frio com acabamento em pintura eletrostática brilhante na cor preta. Deve conter 6 furos para fixação na parede e furação para instalação de trava antifurto.
- 2 travessas confeccionadas em chapa 14 (1,9mm) de aço carbono laminada a frio com acabamento em pintura eletrostática brilhante, preta, dotadas de furos para fixação padrão VESA de (200 x 200) a (400 x 400)mm para fixação no painel traseiro do televisor.
- As travessas após serem fixadas no aparelho devem ser engatadas na base e travadas na posição desejada através de parafusos. Após o travamento das partes, o suporte não deve permitir a movimentação do aparelho.

Obs.: O conjunto de base e suporte quando instalado deve permitir que o televisor fique no máximo a 55mm da parede.

- Componentes do Sistema Anti-furto: Barra de aço carbono SAE 1010/1020 laminada a frio chata, em chapa 14 (1,9mm) ou redonda (Ø 1/2"), a ser instalada em posição horizontal para travamento das partes e para impedir a remoção do televisor ou sua desmontagem.
- Deve ser dotada de furo para a colocação de cadeado de 35mm (ver referências).
- Conjunto para fixação das travessas no televisor composto por (ver referências):
 - 16 parafusos de aço-carbono zincados, rosca métrica, cabeça panela, fenda Phillips, sendo 4 parafusos M4 (Ø4mm) x 16mm, 4 parafusos M5 (Ø5mm) x 16mm, 4 parafusos M6 (Ø6mm) x 16mm e 4 parafusos M8 (Ø8mm) x 16mm;
 - 16 arruelas lisas, zincadas, em chapa 16 (1,5mm), sendo cada 4 de cada tamanho correspondente aos parafusos;
 - 16 arruelas de nylon sendo cada 4 de cada tamanho correspondente aos parafusos.
- Conjunto para fixação da base na parede composto por (ver referências):
 - 6 parafusos de aço-carbono, zincados, rosca soberbas, cabeças sextavadas, 1/4" x 60mm;
 - 6 arruelas lisas, zincadas, em chapa 16 (1,5mm);
 - 6 buchas de nylon tipo S10;
 - 6 buchas de nylon tipo FU 10 x 60.

ACESSÓRIOS

• Cadeado autoblocável, com trava oblíqua, composto por corpo em latão maciço (35mm x 33mm) e haste cromada (Ø 1/4" = 6,4mm), fornecido com chaves em duplicata (ver referências).

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir detalhamentos e especificações técnicas, e atender as normas específicas para cada material.
- Aplicar tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.
- Soldas devem possuir superfícies lisas e homogêneas, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Eliminar respingos e volumes de solda, rebarbas, esmiralhar juntas e arredondar cantos agudos.

REFERÊNCIAS

- Parafusos e arruelas – "CISER" ou equivalente.
- Bucha de Nylon – "FISCHER" ou equivalente.
- Cadeado – "PAPAIZ" CR35 ou equivalente.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta auto-adesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na base do suporte, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Endereço/telefone do fornecedor;
 - Data de Fabricação;
 - N° do contrato;
 - Garantia até _/_/_ (24 meses após a data da nota fiscal de entrega);
 - Código FDE do equipamento.

Obs.: A amostra deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria prima.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

- Todo equipamento deve vir acompanhado do "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, contendo:
 - Orientação para instalação e forma de uso correto, explicando que os conjuntos de fixação devem ser compatíveis com o modelo do televisor;
 - Indicação da carga máxima permitida;
 - Regulagem, manutenção e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
 - Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal.

Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados, é obrigatória a apresentação de cópia da Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

GARANTIA

- Dois anos contra defeitos de fabricação.
- Obs.:** A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- As peças deverão ser acondicionadas em caixa de papelão.
- Rotulagem da embalagem - deve constar do lado externo da embalagem rótulo de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- O conjunto de fixação deverá ser acondicionado em embalagem plástica avulsa, transparente, lacrada, que deverá receber rótulo de fácil leitura com identificação do fabricante, do fornecedor, código e discriminação do produto.

Obs.1: A amostra deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".

Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovadas pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

Mobiliário

RK-06

Suporte para televisores LED 40"

Elaboração
Data 07/07/15

Página
1/2



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

RK-06

Suporte
para
televisores
LED 40"

Elaboração
Data 07/07/15

Página
2/2

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

RECEBIMENTO

- A critério da FDE, componentes e insumos equivalentes aos especificados poderão ser aceitos desde que comprovadas as suas características funcionais e seu padrão de qualidade.
- Tolerâncias:
 - Dimensionais a critério da FDE;
 - Espessuras de chapa conforme Normas da ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- A amostra deve vir acompanhada do laudo técnico* de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.
- Apresentar, também, declaração elaborada em papel timbrado e assinada pelo responsável técnico do fabricante ou laudo de ensaio laboratorial que comprove a capacidade máxima de sustentação indicada no "MANUAL DE INSTRUÇÕES".

*A identificação clara e inequívoca do produto ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos.



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

DESCRIÇÃO

- Refrigerador combinado (duplex) vertical, linha branca, sistema de refrigeração "frost-free", capacidade de armazenamento mínima de 260 litros e máxima de 360 litros.
- O refrigerador deve possuir certificação INMETRO conforme Portaria nº 20, de 01 de fevereiro de 2006 ou Portaria nº 577, de 18 de novembro de 2015.
- O aparelho deve possuir, também, "Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE", apresentando "Faixa de Classificação Nível A".
- O produto deve atender à Resolução RDC nº 20, de 22 de março de 2007 - ANVISA, e suas alterações.

CONSTITUINTES

- Gabinete externo do tipo monobloco revestido em chapa de aço galvanizado com acabamento em pintura eletrostática (a pó), poliéster na cor branca. Sistema de isolamento térmico em espuma de poliuretano injetado.
- Gabinete interno revestido em painéis plásticos divididos em duas partições, com 02 (duas) portas, configurando o tipo "combinado" (duplex), sendo a primeira o freezer e a segunda o refrigerador, contendo paredes com relevos para acoplagem das prateleiras internas deslizantes.
- Compartimento de congelamento (freezer) com capacidade mínima de 50L.
- Prateleira e/ou gaveta plástica no compartimento do freezer.
- Portas em aço galvanizado com acabamento em pintura eletrostática (a pó), poliéster na cor branca, injetada internamente com sistema de isolamento térmico em espuma de poliuretano injetado.
- Gaxetas plásticas magnéticas para vedação hermética das portas com o gabinete.
- Conjunto de prateleiras de vidro temperado, ou acrílico, removíveis e reguláveis.
- Prateleiras de porta e cestos plásticos, removíveis e reguláveis.
- Gaveta plástica para acondicionamento de frutas, verduras e legumes.
- Conjunto de dobradiças metálicas.
- Sapatas niveladoras.
- Controle de temperatura por meio de termostato ajustável.
- Refrigeração por compressor hermético, transmissão térmica convectiva por meio de evaporação e condensação através do sistema de ar forçado e liberação de calor por meio de resistências elétricas, impedindo a formação de camadas de gelo (sistema "frost-free").
- Compressor com gás refrigerante R600a, conforme legislação vigente.
 - O gás a ser utilizado no processo de refrigeração não poderá ser prejudicial à camada de ozônio, atendendo ao Protocolo de Montreal de 1987, ao Decreto Federal nº 99.280 de 07/06/90, ao Decreto Estadual nº 41.629 de 1997 e à Resolução Conama nº 267 de 2000.
 - O gás refrigerante deve ainda possuir baixo índice GWP ("Global Warming Potential" – Potencial de Aquecimento Global), atendendo ao Protocolo de Kyoto de 1997 e Decreto Federal nº 5.445 de 12/05/05, à Lei Estadual 13.798 de 2009, à Lei Federal 12.187 de 2009, ao Decreto Estadual nº 55.947 de 2010 e ao Decreto Federal nº 7.390 de 2010.
- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a potência do equipamento.
- Cordão de alimentação (rabicho), certificado pelo INMETRO conforme portaria nº 640, e em conformidade com a norma ABNT NBR NM 287-4. Indicação de tensão de alimentação no cordão do aparelho.

- Plugue de 10A certificado pelo INMETRO, conforme portaria nº 136 e em conformidade com a norma ABNT NBR 14136.
- Tensão de alimentação: 127V e 220V (conforme tensão local).
- Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE, apresentando "Faixa de Classificação Nível A".
- Selo de certificação INMETRO.

FABRICAÇÃO

- As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Gabinete e parte externa das portas em chapa de aço galvanizada ou fosfatizada com acabamento em pintura eletrostática em pó, poliéster, na cor branca.
- Aramados galvanizados ou fosfatizados com acabamento em pintura eletrostática em pó, poliéster, na cor branca.
- Elementos de fixação expostos, parafusos e arruelas deverão possuir proteção adequada contra corrosão/oxidação.
- Todas as partes deverão estar isentas de rebarbas e arestas cortantes.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Identificação com nome e/ou logomarca da empresa fabricante, fixada na parte externa frontal do aparelho.
- Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte posterior do equipamento, contendo:
 - Nome do fabricante;
 - Nome do fornecedor;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até ___/___/___ (12 meses após a data da nota fiscal de entrega);
 - Código FDE do equipamento;
 - Frequência nominal, em Hertz (Hz);
 - Potência nominal em Watts (W);
 - Referência do modelo.

Obs.: A amostra deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria prima.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

- Todo equipamento deve vir acompanhado do "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, fixado em local visível e seguro, contendo:
 - Orientação para instalação e forma de uso correto;
 - Procedimentos de segurança;
 - Regulagem, manutenção e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
 - Relação de oficinas de assistência técnica autorizada no Estado de São Paulo;
 - Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal.

Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados, é obrigatória a apresentação de cópia da Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

GARANTIA

- Um ano contra defeitos de fabricação.

Obs: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

Mobiliário

RF-04

Refrigerador Combinado Frost-Free (260 a 360 litros)

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA "A"

eco

Revisão 6
Data 31/07/17

Página
1/3



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

RF-04

Refrigerador Combinado Frost-Free (260 a 360 litros)

EFICIÊNCIA
ENERGÉTICA "A"

eco

Revisão 6
Data 31/07/17

Página
2/3



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

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

- Estruturas em EPS (Isopor) de alta densidade com elementos moldados de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.
- Rotulagem da embalagem - deve constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código FDE do equipamento, indicação de voltagem / frequência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

Obs.1: A amostra deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".

Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente os volumes.
- Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- A amostra do refrigerador deverá ser apresentada acompanhada da seguinte documentação:

- Documentação que comprove a certificação INMETRO, conforme descrito abaixo:
 - » Para produtos certificados pela Portaria INMETRO nº 20, de 2006, Certificado de Conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGRE-INMETRO.
 - » Para produtos certificados pela Portaria INMETRO nº 577 de 2015, Declaração da Conformidade do Fornecedor emitido pelo INMETRO.

- Declaração de uso do gás não prejudicial à camada de ozônio.
- Declaração de uso do gás de baixo índice GWP ["Global Warming Potential" - Potencial de Aquecimento Global]. As declarações deverão conter a discriminação do gás utilizado.
- Declaração de atendimento à Resolução RDC nº 20, de 22 de março de 2007 - ANVISA, e suas alterações.

Obs.:A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto.

LEGISLAÇÃO

- Protocolo de Montreal de 1987 - Estabelece medidas apropriadas para proteger a saúde humana e o meio ambiente contra os efeitos adversos que resultem, ou possam resultar, de atividades humanas que modifiquem, ou possam modificar, a camada de ozônio.
- Decreto Federal nº 99.280 de 06/06/90 - Promulga a Convenção de Viena para a proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio.

- Decreto Estadual nº 41.629 de 10/03/97 - Dispõe sobre proteção do meio ambiente e do consumidor relacionada ao uso do CFC, sobre medidas de capacitação tecnológica e sobre a vedação de aquisição pelos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual direta e indireta, de produtos ou equipamentos contendo substâncias que destroem a Camada de Ozônio - SDOs, controladas pelo Protocolo de Montreal, e dá providências correlatas.
- Resolução nº 267 de 14/09/00 - CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente - Revoga as Resoluções nº 13/95 e 229/97, alterada pela Resolução CONAMA 340/03, revogando o art. 7º e alterando o art. 15º, referentes ao uso de cilindros para envasamento dos gases que destroem a camada de ozônio. Dispõe sobre a proibição de utilização no território nacional das substâncias controladas, especificadas no Protocolo de Montreal que destroem a camada de ozônio.
- Protocolo de Kyoto de 1997 - Constitui-se no protocolo de tratado internacional com compromissos para a redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, considerados como causa antropogênicas do aquecimento global.
- Decreto Federal nº 5.445 de 12/05/05 - Promulga o Protocolo de Kyoto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Kyoto, Japão, em 11 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.
- Lei Estadual nº 13.798 de 2009 - Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas - PEMC.
- Lei nº 12.187 de 2009 - Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências
- Decreto Estadual nº 55.947 de 2010 - Regulamenta a Lei nº 13.798 de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas.
- Decreto nº 7.390 de 2010 - Regulamenta os arts. 6, 11 e 12 da Lei nº 12.187 de 2009, que institui a Política Nacional sobre a Mudança do Clima - PNMC, e dá outras providências.
- Resolução – RDC nº 20 de 22 de março de 2007 – Regulamento técnico sobre disposições para embalagens, revestimentos, utensílios, tampas e equipamentos metálicos em contato com alimentos.
- Lei Federal nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.
- Decreto Federal nº 4.059, de 19 de dezembro de 2001, regulamenta a Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dá outras providências.
- Portaria INMETRO nº 136, de 04 de outubro de 2001 - Mantém no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação - SBC, a certificação compulsória dos plugues e tomadas, para uso doméstico e análogo, para tensões de até 250V e corrente até 20A.
- Portaria INMETRO nº 260, de 05 de junho de 2014 - Dispõe sobre a necessidade de fazer ajustes no Regulamento Técnico da Qualidade de Fios, Cabos e Cordões Flexíveis Elétricos, aprovado pela Portaria Inmetro nº 589, de 05 de novembro de 2012.
- Portaria INMETRO nº 640, de 30 de novembro de 2012 - Institui a certificação compulsória para fios, cabos e cordões flexíveis elétricos.

- Portaria INMETRO nº 20, de 01 de fevereiro de 2006 - Aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade de Refrigeradores e seus Assemelhados de uso doméstico e institui no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade - SBAC, a etiquetagem compulsória para aparelhos de refrigeração de uso doméstico (refrigeradores e freezer).
- Portaria INMETRO nº 577, de 18 de novembro de 2015 - Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade para Refrigeradores e Assemelhados, inserto no Anexo I desta Portaria, que estabelece os requisitos, de cumprimento obrigatório, referentes ao desempenho e segurança do produto.

NORMAS

- ABNT NBR NM 287-4:2009 - Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis.
- ABNT NBR 14136:2012 Versão corrigida 4:2013 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização.
- ABNT NBR 60335-1:2010 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares- Parte 1: Requisitos gerais.

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

Mobiliário

RF-04

**Refrigerador
Combinado
Frost-Free
(260 a 360
litros)**

EFICIÊNCIA
ENERGÉTICA "A"



Revisão 6
Data 31/07/17

Página
3/3



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

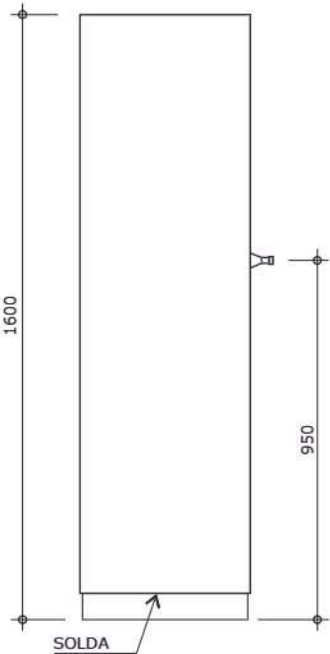
AR-02

Armário
de aço/
2 portas

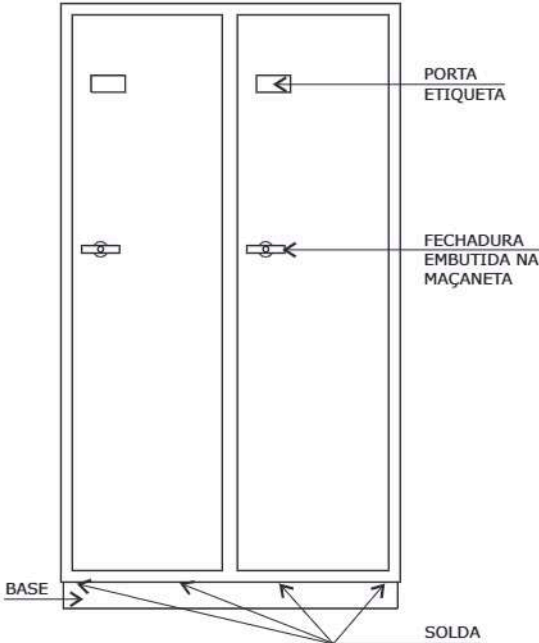
Revisão 8
Data 07/03/16

Página
1/3

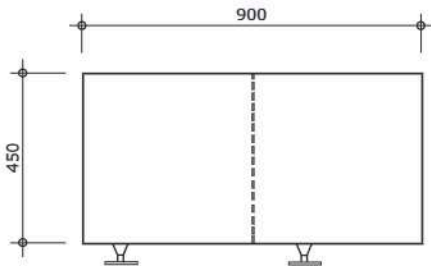
 **Atenção**
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



VISTA LATERAL
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:20

medidas em milímetros

Mobiliário

AR-02

Armário de aço/ 2 portas

Revisão 8
Data 07/03/16

Página
2/3



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

DESCRIÇÃO

- Armário de aço, com 1600mm de altura, dividido verticalmente em 2 compartimentos por meio de divisórias com portas independentes, dotado de 3 prateleiras removíveis e ajustáveis em cada compartimento.

CONSTITUINTES

- Chapa de aço SAE 1010/1020.
 - Corpo, divisórias e portas em chapa 22 (0,75mm);
 - Prateleiras e reforço das portas em chapa 20 (0,90mm);
 - Base em chapa 18 (1,25mm);
 - Barras de travamento das portas $\varnothing = 1/4"$ (mínimo);
 - Dobradiças em chapa 14 (1,9mm).
- Cada porta deve dar acesso a um compartimento independente, separado por meio de divisória vertical.
- Três prateleiras por compartimento, removíveis e ajustáveis.
- Dobradiças internas não visíveis na parte exterior do móvel com no mínimo 75mm de altura - três unidades por porta.
- Maçaneta e canopla inteiramente metálicas, de liga não ferrosa, cromadas, com travamento por sistema cremona.
- Fechadura de tambor cilíndrico embutida na maçaneta com no mín. 4 pinos.
- Chaves em duplicata presas às maçanetas correspondentes.
- Porta-etiquetas estampado ou sobreposto, sendo este último exclusivamente de liga metálica não ferrosa cromado.
- Pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/Poliéster, eletrostática brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir detalhamentos e especificações técnicas.
- Aplicar tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas (conforme NBR 8094). O grau de corrosão não deve ser maior que Ri 1 (conforme NBR ISO 4628-3).
- 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 e arredondados os cantos agudos.
- Bordas acessíveis aos usuários devem ser arredondadas e livres de rebarbas, não devendo apresentar pontos cortantes.
- Prateleiras com dobras duplas nos bordos da frente e fundo, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 10mm. Dobras laterais simples - mínimo 20mm.
- Portas com dobras duplas em todo o perímetro, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 15mm.
- Base com dobras duplas, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 15mm, soldada ao corpo com um mínimo de 10 pontos de solda espaçados uniformemente.
- As junções de chapas nos cantos das portas devem receber preenchimento com solda.
- Rebater a 180º a dobra interna das portas, no lado de fixação das dobradiças.
- Os reforços das portas devem ser soldados às mesmas com um mínimo de 9 pontos de solda para cada porta, espaçados uniformemente.
- Fixar portas por meio de dobradiças embutidas e soldadas.
- As prateleiras devem ser reguláveis através de dispositivos que permitam o ajuste em alturas de até 100mm entre prateleiras. Furos ou parafusos não devem ser visíveis do lado externo do móvel.

REFERÊNCIAS

- Pintura na cor CINZA - referência RAL 7047.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta auto adesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte externa frontal com nome da empresa fabricante.
- Etiqueta auto adesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte interna superior direita do corpo, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até __/__/__ (36 meses após a data da nota fiscal de entrega);
 - Código FDE do móvel.

Obs.: A amostra do armário deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria-prima.

GARANTIA

- Três anos contra defeitos de fabricação e oxidação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- 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.
- Calçar prateleiras de forma a evitar que batam durante o transporte.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra do armário deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

RECEBIMENTO

- Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:
 - Tinta: mínima de 40 micrometros;

- Dimensional: +/- 1% mm da dimensão indicada no projeto.
- Espessuras de chapas de aço devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do armário, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 2 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

- O fornecedor deverá apresentar também, os seguintes ensaios de estabilidade realizados com base na NBR 13961:2010 Móveis para escritório - Armários, emitidos por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio:

- Ensaio de estabilidade do móvel vazio (6.2.3);
- Ensaio de estabilidade com carga vertical nas partes móveis (6.2.4);
- Ensaio de estabilidade do móvel com aplicação de força horizontal (6.2.5).

Obs. 2: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 4 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 3: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 4: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
- NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
- NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio.
- NBR 10443:2008 - Tintas e vernizes- Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas- Método de ensaio.
- NBR 11003:2010- Tintas - Determinação da aderência.
- NBR 11888:2015- Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço-carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais.
- NBR 13961:2010 - Móveis para escritório - Armários.
- NBR NM 87:2000- Aço-carbono e ligados para construção mecânica - Designação e composição química.
- NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

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

Mobiliário

AR-02

Armário de aço/ 2 portas

Revisão 8
Data 07/03/16

Página
3/3



Atenção

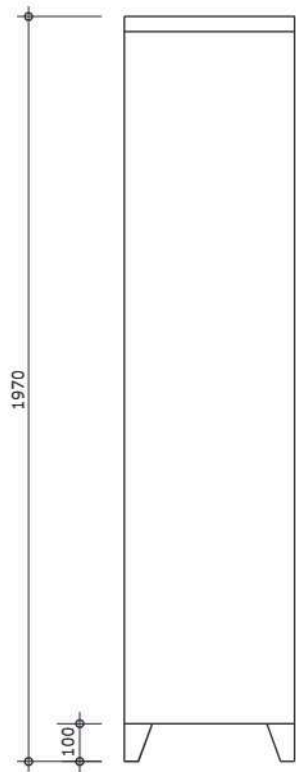
Preserve a escala

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

AR-05

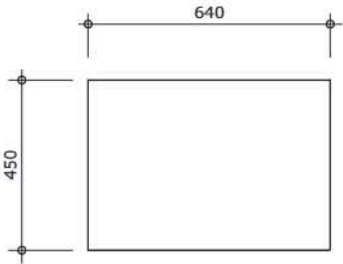
Armário
de aço/
6 portas



VISTA LATERAL
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:20

Revisão 5
Data 07/03/16

Página
1/3



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

Mobiliário

AR-05

Armário de aço/ 6 portas

Revisão 5
Data 07/03/16

Página
2/3



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

DESCRIÇÃO

• Armário de aço, com 1970mm de altura, 6 compartimentos sobrepostos em 3 fileiras horizontais e 2 fileiras verticais dotados de portas e fechaduras independentes.

CONSTITUINTES

- Chapa de aço SAE 1010/1020.
 - Corpo, divisórias e portas em chapa 22 (0,75mm);
 - Piso dos compartimentos em chapa 20 (0,90mm);
 - Pés em chapa 16 (1,50mm);
 - Dobradiças em chapa 14 (1,9mm);
 - Cabides em forma de gancho - chapa 14 (1,9mm).
- Dobradiças internas não visíveis na parte exterior do móvel no mínimo 75mm de altura - duas unidades por porta.
- Fechadura de tambor cilíndrico tipo "Yale".
- Chaves em duplicatas presas à porta correspondente.
- Porta-etiquetas estampado ou sobreposto, sendo este último exclusivamente de liga metálica não ferrosa cromado.
- Pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/Poliéster, eletrostática brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir detalhamentos e especificações técnicas.
- Aplicar tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas (conforme NBR 8094). O grau de corrosão não deve ser maior que Ri 1 (conforme NBR ISO 4628-3).
- 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 e arredondados os cantos agudos.
- Bordas acessíveis aos usuários devem ser arredondadas e livres de rebarbas, não devendo apresentar pontos cortantes.
- Piso dos compartimentos com dobras duplas na borda frontal, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 10mm. Bordas laterais e de fundo com dobras simples - mínimo 20mm.
- Portas com dobras duplas em todo perímetro, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 15mm.
- As junções de chapas nos cantos das portas devem receber preenchimento com solda.
- Fixar portas por meio de dobradiças embutidas e soldadas.
- Rebater a 180º a dobra interna das portas, no lado de fixação das dobradiças.
- Os reforços das portas deverão ser soldados a elas com um mínimo de 6 pontos de solda para cada porta, espaçados uniformemente.
- O piso inferior do armário bem como os pés de apoio deverão receber reforço estrutural de forma a garantir estabilidade e rigidez do conjunto.

REFERÊNCIAS

- Pintura na cor CINZA - referência RAL 7047.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta auto adesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte externa frontal com nome da empresa fabricante.
- Etiqueta auto adesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte interna superior direita do corpo, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;

- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Nº do contrato;
- Garantia até _/_/ (36 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do móvel.

Obs.: A amostra deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria-prima.

GARANTIA

- Três anos contra defeitos de fabricação e oxidação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- 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, ráfia ou fitilho de polipropileno.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra do armário deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra interpéries.

RECEBIMENTO

- Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:
 - Tinta: mínima de 40 micrometros;
 - Dimensional: +/- 1% mm da dimensão indicada no projeto.
- Espessuras de chapas de aço devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do armário, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 2 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

• O fornecedor deverá apresentar também, os seguintes ensaios de estabilidade realizados com base na NBR 13961:2010 Móveis para escritório - Armários, emitidos por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio:

- Ensaio de estabilidade do móvel vazio (6.2.3);
- Ensaio de estabilidade com carga vertical nas partes móveis (6.2.4);
- Ensaio de estabilidade do móvel com aplicação de força horizontal (6.2.5).

Obs. 2: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 4 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 3: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 4: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
- NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
- NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio.
- NBR 10443:2008 - Tintas e vernizes- Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas- Método de ensaio.
- NBR 11003:2010- Tintas - Determinação da aderência.
- NBR 11888:2015- Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço-carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais.
- NBR 13961:2010 - Móveis para escritório - Armários.
- NBR NM 87:2000- Aço-carbono e ligados para construção mecânica - Designação e composição química.
- NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

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

Mobiliário

AR-05

Armário de aço/ 6 portas

Revisão	5
Data	07/03/16

Página
3/3



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

BC-01

Berço
Infantil
Tipo 1
(com colchão)

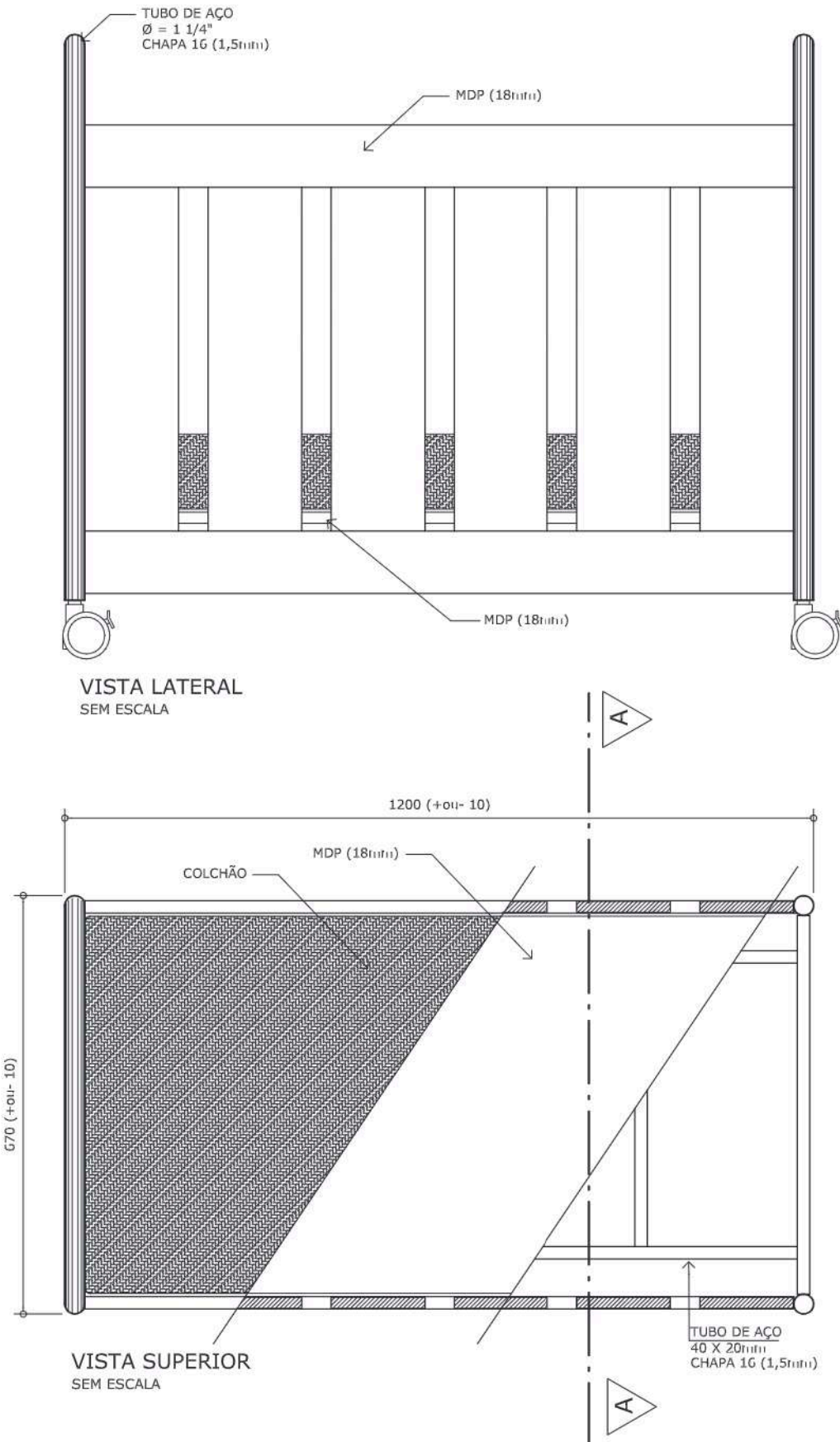
Revisão 4
Data 13/06/18

Página
1/5



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



Mobiliário

BC-01

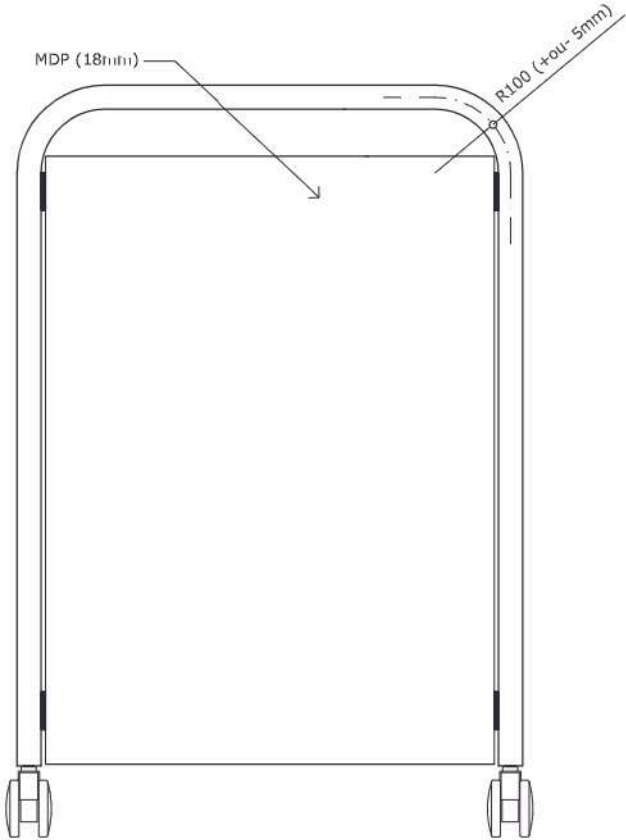
Berço Infantil
Tipo 1
(com colchão)

Revisão 4
Data 13/06/18

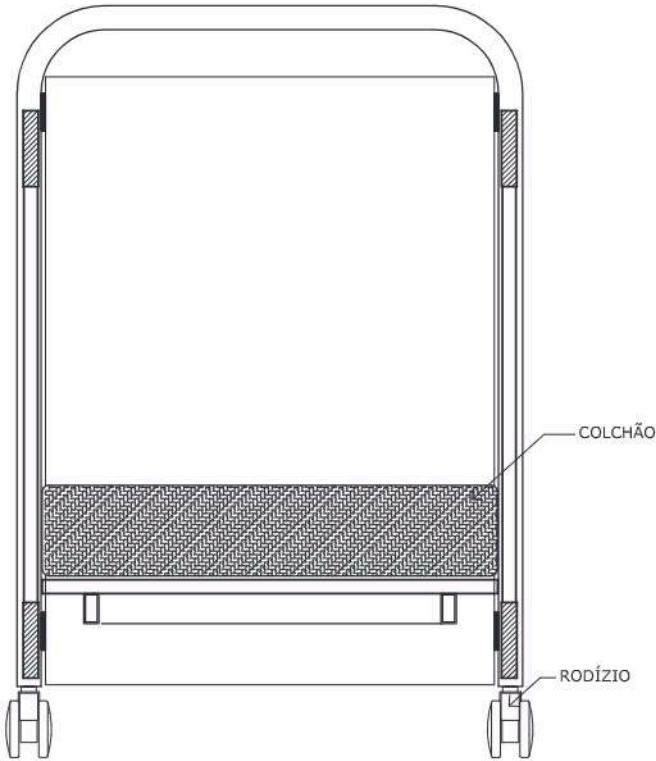
Página
2/5


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 FRONTAL
SEM ESCALA



CORTE AA
SEM ESCALA

medidas em milímetros

DESCRIÇÃO

- Berço com colchão em conformidade com o desenho, sendo:
 - Berço infantil tipo 1, não dobrável, com rodízios, e certificado pelo INMETRO, de acordo com o estabelecido na Portaria nº 53 de 01/02/2016, e ainda em conformidade com as normas ABNT NBR 15860-1: 2016 - Móveis - Berços e berços dobráveis infantis tipo doméstico - Parte 1: Requisitos de Segurança; e ABNT NBR 15860-2: 2016 - Móveis - Berços e berços dobráveis infantis tipo doméstico Parte 2: Métodos de ensaio;
 - Colchão infantil em espuma flexível de poliuretano, certificado pelo INMETRO, de acordo com o estabelecido nas Portarias nº 79 de 03/02/2011, nº 387 de 03/09/2011 e nº 349 de 09/07/2015, e ainda em conformidade com as normas ABNT NBR 13579-1: 2011 - Colchão e colchonete de espuma flexível de poliuretano e bases - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios e ABNT NBR 13579-2: 2011 - Colchão e colchonete de espuma flexível de poliuretano e bases - Parte 2: Revestimento.

CONSTITUINTES E DIMENSÕES - BERÇO

- Estrutura metálica em formato de "U" invertido para sustentação das cabeceiras e das grades laterais, confeccionada em tubo de aço carbono, secção circular de 1 1/4", em chapa 16 (1,5mm), com curvas nos cantos superiores. Barras horizontais superiores, distantes das cabeceiras, de modo que estas se configurem como alças para condução do berço. Raio de curvatura do tubo de 100mm (+ou- 5mm) considerando o eixo do tubo.
- Estrutura do estrado em tubos de aço carbono, secção retangular com dimensões de 40 x 20mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Base do berço (estrado) em chapa inteira de MDP, com espessura de 18mm, revestida nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP na cor BRANCA (ver referências). Topos encabeçados em todo perímetro com fita de bordo de 2mm, com acabamento superficial liso, atóxica, na mesma cor e tonalidade do laminado. A face superior da base do berço deve receber marcação, permanente e indelével, com as dimensões nominais do colchão a ser utilizado (ver item "Identificação do Berço").
- Sistema de regulação de altura do estrado por meio de parafusos M6 e porcas soldadas internamente no topo dos tubos da estrutura do estrado. Serão admitidas soluções de porcas metálicas co-injetadas em buchas de polipropileno alojadas internamente aos tubos do quadro do estrado, desde que garantida a fixação adequada dos componentes. Ajuste do estrado em altura em no mínimo três (03) posições, somente por meio de ferramentas.
- Grades laterais fixas confeccionadas em MDP, com espessura de 20mm nas partes horizontais, e 18mm nas partes verticais, revestidas nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, texturizado na cor BRANCA (ver referências). Topos encabeçados em todo perímetro (inclusive nas aberturas), com fita de bordo de 2mm, com acabamento superficial liso, atóxica, na mesma cor e tonalidade do laminado. Arestas usinadas configurando acabamento arredondado. Cinco (05) aberturas com dimensões espaçadas conforme os requisitos da norma ABNT NBR 15860 (parte 1).
- Cabeceiras em MDP, em formato retangular, espessura de 18mm, revestidas nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP texturizado, na cor BRANCA (ver referências). Topos encabeçados em todo perímetro com fita de bordo de 2mm, com acabamento superficial liso, atóxica, na mesma cor e tonalidade do laminado. Arestas usinadas configurando acabamento arredondado.

- Quatro rodízios para pisos frios, com sistema de travas por pedal, injetados em nylon reforçado com fibra de vidro, com eixos de aço, rodas duplas de 75mm, injetadas em PVC, com capacidade de 60kg cada. Banda de rodagem em poliuretano injetado. Cores diferenciadas entre as rodas (BRANCO) e a banda de rodagem (CINZA). Eixo dotado de rosca métrica. Sistema de travas nos dois sentidos, tanto na rodagem como no giro, através de mecanismo metálico. Eixos com sistema de rosca M12.
- Fixação dos rodízios às estruturas metálicas, por meio de porcas internas aos tubos. Estas porcas podem ser soldadas em chapas soldadas na parte interna dos tubos. Serão admitidas soluções de porcas metálicas co-injetadas em buchas de polipropileno alojadas internamente aos tubos, desde que garantida a fixação adequada dos componentes.
- Fixação das grades e cabeceiras à estrutura metálica, através de porcas cilíndricas M6 e parafusos Allen.
- Elementos metálicos pintados com tinta em pó, eletrostática, híbrida Epóxi/ Poliéster, lisa e brilhante, atóxica, polimerizada em estufa, na cor CINZA (ver referências).
- Dimensões:
 - Comprimento total incluindo cabeceiras: 1200mm (+/- 10mm);
 - Largura total incluindo grades: 670mm (+/- 10mm);
 - Altura das cabeceiras considerando a estrutura tubular (sem considerar o rodízio), extensão vertical das grades e distância regulável da superfície do colchão à barra superior das grades em conformidade com as disposições da norma ABNT NBR 15860-1:2016.

CONSTITUINTES E DIMENSÕES - COLCHÃO

- Espuma de poliuretano flexível com densidade D18, integral (tipo "simples"), revestido em uma das faces e nas laterais em tecido Jacquard, costurado em matelassê (acolchoado), com fechamento perimetral tipo viés, e com acabamento da outra face do colchão plastificado, conforme requisitos da norma NBR 13579 (partes 1 e 2).
- Tratamento antialérgico e antiácara nos tecidos.
- Dimensões:
 - O comprimento e a largura do colchão a ser fornecido com o berço, devem ser tais que o espaço entre o colchão e as laterais, e, entre o colchão e as cabeceiras, não exceda a 30mm, conforme item 6 h) da NBR 15860-1:2016;
 - Altura: 120mm (-5/+15mm).

SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

- O berço deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade, aplicado no próprio produto e na embalagem.
- O colchão também deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade, costurado diretamente no corpo do colchão. Será necessária também a aposição do selo na embalagem, quando esta não for de material transparente.
- O Certificado de Conformidade INMETRO deve corresponder ao desenho e especificação do berço infantil - com colchão (BC-01).

Obs.: A amostra do berço e do colchão devem possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE".

FABRICAÇÃO

- Para fabricação do berço e do colchão é indispensável atender às especificações técnicas e recomendações das normas vigentes específicas para cada material.

Mobiliário

BC-01

Berço Infantil Tipo 1 (com colchão)

Revisão 4
Data 13/06/18

Página
3/5



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

Mobiliário

BC-01

Berço Infantil

Tipo 1

(com colchão)

Revisão 4
Data 13/06/18

Página
4/5



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antifer-
ruginoso, que assegure resistência à corrosão em câmara
de névoa salina de no mínimo 300 horas. A resistência à
corrosão em câmara de névoa salina deve ser comprovada
por laudo de ensaio de conformidade a amostras ensaiadas
conforme ABNT NBR ISO 4628-3:2015. O grau de enferruja-
mento deve ser de R_i e o grau de empoamento d_p/t_p .
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não
devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas
ou escórias. As uniões entre tubos devem receber solda em
todo o perímetro.
- Deverão ser eliminados respingos e irregularidades de
solda, rebarbas e arredondados os cantos agudos.

REFERÊNCIAS

- MDP com espessura 18mm, revestido nas duas faces em
laminado melamínico de baixa pressão - BP - "DURATEX" ou
equivalente - cor BRANCA.
- MDP com espessura 20mm, revestido nas duas faces em
laminado melamínico de baixa pressão - BP - "DURATEX" ou
equivalente - cor BRANCA.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência
RAL (*) 7040.

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

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

Identificação do berço

- Gravação permanente posicionada na parte inferior do
berço, contendo no mínimo as seguintes informações:
 - Nome e CNPJ do fabricante;
 - Nome e CNPJ do fornecedor;
 - Logomarca do fabricante;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até __/__/__ (12 meses após a data da nota
fiscal de entrega);
 - Código FDE do produto;
 - Número e ano da norma técnica vigente (NBR 15860-
1:2016 / NBR 15860-2:2016).
- Deve estar gravada na face superior da base do berço, de
forma legível, permanente e indelével, a seguinte informa-
ção:
 - "Utilizar somente colchão com altura de 120mm, conforme
norma ABNT NBR 13579-1".

Identificação do colchão

- Etiqueta(s) confeccionada(s) em material resistente à la-
vagem e indelével, costurada(s) ao revestimento do colchão,
com informações permanentes, em português, contendo no
mínimo as seguintes informações:
 - Nome e CNPJ do fornecedor;
 - Nome e CNPJ do fabricante;
 - Logomarca do fabricante;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até __/__/__ (12 meses após a data da nota
fiscal de entrega);
 - Código FDE do móvel;
 - Tipo de espuma;
 - Densidade nominal;
 - Classificação do produto (simples ou composto);
 - Dimensões nominais (altura x comprimento x largura);
 - Composição do revestimento;

- Origem do produto;
- Indicação dos cuidados mínimos para conservação do
produto.

Obs.: A amostra do berço com o colchão deve ser apresen-
tada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais
definidos.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

- O berço deverá vir acompanhado do "MANUAL DE INSTRU-
ÇÕES", em português, contendo:
 - Orientações para uso correto contemplando os conteúdos,
estabelecidos pela norma NBR 15860-1;
 - Desenho técnico para montagem, contendo a lista e des-
crição de todas as peças e ferramentas necessárias, além
de um diagrama dos parafusos e fixadores requeridos;
 - Procedimentos de segurança;
 - Regulagem, manutenção e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assis-
tência técnica;
 - Certificado de garantia preenchido contendo: data de
emissão e o número da Nota Fiscal.
- Devem ainda constar no manual as seguintes advertências:
 - "ESTEJA CIENTE DO RISCO DE CHAMA ABERTA E OUTRAS
FONTES DE CALOR, TAIS COMO AQUECEDORES ELÉTRICOS,
AQUECEDORES A GÁS ETC. NAS PROXIMIDADES DO BERÇO";
 - "NÃO UTILIZE O BERÇO SE ALGUMA PARTE ESTIVER QUEBRA-
DA, RASGADA OU FALTANDO. UTILIZAR SOMENTE PEÇAS DE
REPOSIÇÃO APROVADAS PELO FABRICANTE";
 - "NÃO DEIXE NENHUM OBJETO DENTRO OU PROXIMO AO BER-
ÇO QUE POSSA SERVIR DE PONTO DE APOIO OU APRESENTE
PERIGO DE ASFIXIA OU ESTRANGULAMENTO, COMO POR
EXEMPLO CORDAS, CORDÕES DE PERSIANA / CORTINA ETC.";
 - "NUNCA UTILIZAR MAIS DE UM COLCHÃO NO BERÇO".
- O manual deve ainda trazer os seguintes dizeres:
 - "IMPORTANTE LER COM ATENÇÃO E GUARDAR PARA EVENTU-
AIS CONSULTAS".

Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de
garantia com todos os dados solicitados, é obrigatória a apre-
sentação de cópia da Nota Fiscal de venda acompanhando
cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado
externo da embalagem.

GARANTIA

- Mínima de um ano contra defeitos de fabricação.
- Obs.:** A data para cálculo da garantia deve ter como base o
último dia da entrega do lote correspondente à ordem de
fornecimento.

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

- Caixa de papelão com partes internas embrulhadas em
plástico bolha ou saco plástico transparente, de gramatura
adequada às características das partes, de modo a garantir
proteção adequada no transporte e armazenamento.
- As embalagens do produto deverão ter gravadas, de forma
permanente e indelével, no mínimo as seguintes informa-
ções:
 - Nome e CNPJ do fabricante;
 - Nome e CNPJ do fornecedor;
 - Logomarca do fabricante;
 - Número de registro exposto no selo de identificação;
 - Data de fabricação;
 - Número do contrato;

- País de origem;
- Código FDE do móvel;
- Além das marcações acima, qualquer embalagem plástica utilizada para embalagem do berço e do colchão, deverá trazer as seguintes marcação em letras não inferiores a 5 mm de altura e com o destaque em negrito:
 - "ATENÇÃO: PARA EVITAR PERIGO DE ASFIXIA, MANTER ESTA EMBALAGEM PLÁSTICA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS".
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

Obs.1: A amostra do berço com o colchão deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

RECEBIMENTO

- 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.
- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: chapas de MDP e tubos de aço carbono a frio.
- Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.
- Os móveis deverão ser entregues com a montagem do estrado na posição mais baixa, asseguradas as condições de montagem e aderência às normas e legislações correlatas.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do berço infantil com colchão, a seguinte documentação:
 - Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação para o berço, emitido pelo Organismo de Certificação do Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para a ABNT NBR 15860:2016 (partes 1 e 2) - Móveis - Berços e berços dobráveis infantis tipo doméstico.
 - Certificado de Conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação para o colchão, emitido pelo Organismo de Certificação do Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para a ABNT NBR 13579:2011 (partes 1 e 2) - Colchão e colchonete de espuma flexível de poliuretano e bases.
 - Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO ao desenho e especificação.

Obs. 1: A(s) Declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data da obtenção da 1ª certificação do produto.

- Laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Obs. 2: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 3: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 4: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

LEGISLAÇÃO

- Portaria INMETRO n.º79, de 03 de fevereiro de 2011 - Aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade de Colchões e Colchonetes de Espuma Flexível de Poliuretano, e institui, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade - SBAC, a etiquetagem compulsória para Colchões e Colchonetes de Espuma Flexível de Poliuretano.
- Portaria INMETRO n.º387, de 03 de outubro de 2011 - Harmonização do Programa de Avaliação da Conformidade para Colchões e Colchonetes de espuma flexível de poliuretano, portaria n.º 79/2011.
- Portaria INMETRO n.º349, de 09 de julho de 2015 - Ajustes e esclarecimentos à portaria Inmetro/MDIC n.º 79 de 2011.
- Portaria n.º 53 de 01/02/2016 - Aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade de Berços Infantis, e institui, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade - SBAC, a etiquetagem compulsória para Berços Infantis.

NORMAS

- ABNT NBR 13579-1:2011 - Colchão e colchonete de espuma flexível de poliuretano e bases - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio.
 - ABNT NBR 13579-2:2011 Versão Corrigida:2011 - Colchão e colchonete de espuma flexível de poliuretano e bases - Parte 2: Revestimento.
 - ABNT NBR 15860-1:2016 - Móveis - Berços e berços dobráveis infantis tipo doméstico - Parte 1: Requisitos de Segurança.
 - ABNT NBR 15860-2:2016 - Móveis - Berços e berços dobráveis infantis tipo doméstico Parte 2: Métodos de ensaio.
- Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

Mobiliário

BC-01

Berço Infantil Tipo 1 (com colchão)

Revisão 4
Data 13/06/18

Página
5/5



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.

DESCRIÇÃO

• Cadeira alta para alimentação de crianças, dobrável, certificada pelo INMETRO, de acordo com o estabelecido nas Portarias nº 683 de 21/12/2012, nº 51 de 01/02/2013, e nº 227 de 17/05/2016, e ainda em conformidade com a ABNT NBR 15991-1 Cadeiras altas para crianças - Parte 1: Requisitos de segurança, e ABNT NBR 15991-2 Cadeiras altas para crianças - Parte 2: Métodos de ensaio.

CONSTITUINTES E DIMENSÕES

- Cadeira dobrável, com estrutura tubular de seção circular em aço carbono.
- Assento e encosto acolchoados com espuma revestida em tecido nylon ou lona vinílica laminada com tecido, na cor LARANJA [ver referências] nas partes que fazem contato com o usuário, e na cor BRANCA nas demais áreas.
- Braços ou dispositivo para proteção lateral.
- Bandeja em polipropileno injetado (PP), na cor BRANCA, removível ou articulada e bordas arredondadas nas laterais para retenção de líquidos.
- Apoio para os pés em polipropileno injetado (PP), removível ou articulado.
- Sapatas antiderrapantes com partes em contato com o piso emborrachadas.
- Cinto tipo suspensório com largura mínima de 25mm, dotado de pontos de retenção entre as pernas, tiras subabdominais e tiras de ombro. O sistema de fixação do cinto à cadeira deve prover segurança contra quedas e assegurar a estabilidade da criança.
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA [ver referências].
- Dimensões:
 - Proteção lateral: mínimo de 140mm, medidos do topo da proteção lateral à superfície do assento (medições realizadas conforme item 6.12 da NBR 15991-2);
 - Altura do encosto: mínima de 450mm, medidos na posição vertical (medições realizadas conforme item 6.9.2 da NBR 15991-2);
 - Borda frontal do assento: raio mínimo de 5mm.

SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

• O Selo INMETRO de Identificação da Conformidade, contendo número do registro ativo do objeto, deve ser aplicado no próprio produto e na sua embalagem, de forma clara, indelével, não violável e em local visível, em conformidade com o Anexo A da Portaria INMETRO nº 51.

Obs.: A amostra da cadeira deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE", fixados nos locais definidos.

FABRICAÇÃO

- Os materiais e superfícies das partes acessíveis devem atender aos requisitos da NBR 300-3.
- Bordas expostas e partes salientes devem ser arredondadas ou chanfradas e isentas de rebarbas e arestas vivas, conforme NBR 300-1.
- 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 .
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias. Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.

- Todas as extremidades de perfis tubulares devem ser tamponadas.

REFERÊNCIAS

- Tecido para revestimento de assento e encosto - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 U.
- 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

- Marcação permanente ou etiqueta lavável, fixada e impressa de forma permanente em local visível do produto, contendo:
 - Nome do fornecedor / CNPJ;
 - Nome do fabricante / CNPJ;
 - Logomarca do fabricante;
 - Endereço / Telefone do fabricante;
 - Informações sobre a idade mínima e peso máximo recomendado para uso;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até __/__/__ (12 meses após a data da nota fiscal de entrega);
 - Código FDE do móvel.
- A marcação/ etiqueta deve ainda trazer os seguintes dizeres:
 - "Atenção! Nunca deixe a criança sozinha sem a supervisão de um adulto";
 - "Atenção! Utilize sempre o cinto de segurança".

Obs.: A amostra da cadeira deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

- A cadeira deverá vir acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, de acordo com o estabelecido pela Portaria INMETRO nº 683, de 21 de dezembro de 2012.
- Deve ainda constar no manual as seguintes informações:
 - Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
 - Relação de oficinas de assistência técnica autorizada;
 - Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e número da Nota Fiscal.

Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados, é obrigatória a apresentação de cópia da Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

GARANTIA

- Mínima de um ano contra defeitos de fabricação.
- Obs.:** A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- Caixa de papelão e plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.

Mobiliário

CD-11

Cadeira alta para alimentação de crianças

Revisão 3
Data 31/07/17

Página
1/2



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

CD-11

Cadeira alta para alimentação de crianças

Revisão 3
Data 31/07/17

Página
2/2



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

- Plásticos utilizados para embalagem da cadeira deverão trazer a seguinte marcação, grafada em negrito e letra maiúscula (altura da letra: mínima de 5mm):
 - "PARA EVITAR O PERIGO DE ASFIXIA, MANTER ESTA EMBALAGEM PLÁSTICA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS!"
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura contendo:
 - Nome do fabricante / CNPJ;
 - Nome do fornecedor / CNPJ;
 - Código do produto;
 - Informações sobre a idade mínima e peso máximo recomendado para uso;
 - Número do telefone do serviço de atendimento ao consumidor do fornecedor;
 - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem;
 - Aviso, de maneira clara, chamando a atenção para a necessidade de se lerem as instruções do manual de uso e conservação antes de colocar a cadeira em uso;
 - Selo de Identificação da Conformidade (ver o item "Selo Inmetro de Identificação da Conformidade").

Obs.1: A amostra da cadeira deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da cadeira, os seguintes documentos:
 - Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP;
 - Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO com a especificação constante nesta ficha.

Obs. 1: O Organismo de Certificação de Produto - OCP, deve ser acreditado pelo CGCRE-INMETRO para a NBR 15991-1 Cadeiras altas para crianças. Parte 1: Requisitos de segurança e para a NBR 15991-2 Cadeiras altas para crianças. Parte 2: Métodos de ensaio.

Obs. 2: A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto.

- O fornecedor deve apresentar também, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios de produtos da área moveleira.

Obs.3: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 2 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9x12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs.4: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs.5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

LEGISLAÇÃO

- Portaria INMETRO 683, de 21 de dezembro de 2012, que aprova o Regulamento Técnico da Qualidade para cadeiras de alimentação para crianças.
- Portaria INMETRO 51, de 01 de fevereiro de 2013, que torna compulsória a certificação para cadeiras de alimentação para crianças.
- Portaria INMETRO 227, de 17 de maio de 2016, que altera e dá nova redação a trechos das portarias INMETRO 683, de 21 de dezembro de 2012 e 51, de 01 de fevereiro de 2013.

NORMAS

- ABNT NBR 15991-1: 2011 - Cadeiras altas para crianças - Parte 1: Requisitos de segurança.
 - ABNT NBR 15991-2: 2011 - Cadeiras altas para crianças - Parte 2: Métodos de ensaio.
 - ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - Tintas e vernizes - Avaliação do grau de degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes de aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.
 - ABNT NBR NM 300-1:2004 Versão corrigida:2011 - Segurança de brinquedos - Parte 1: Propriedades gerais, mecânicas e físicas.
 - ABNT NBR NM 300-3:2004 Versão corrigida:2011 - Segurança de brinquedos - Parte 3: Migração de certos elementos.
- Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

CJC-01

Mobiliário

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m



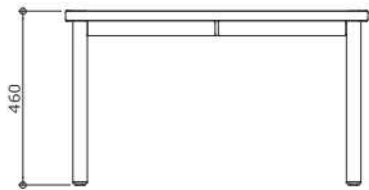
Atenção

Esta imagem tem caráter apenas ilustrativo. As informações relativas às especificações devem ser obtidas nas fichas técnicas correspondentes.

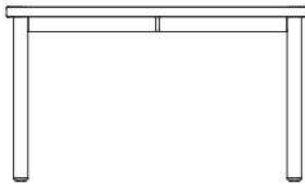
Mobiliário

CJC-01

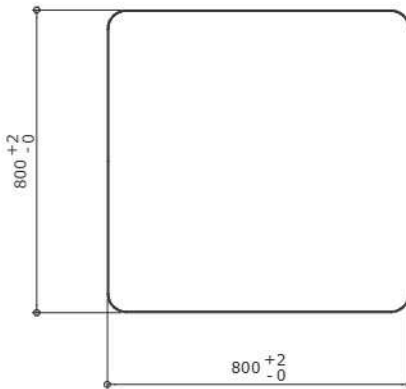
Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 20



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 20

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
1/28



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

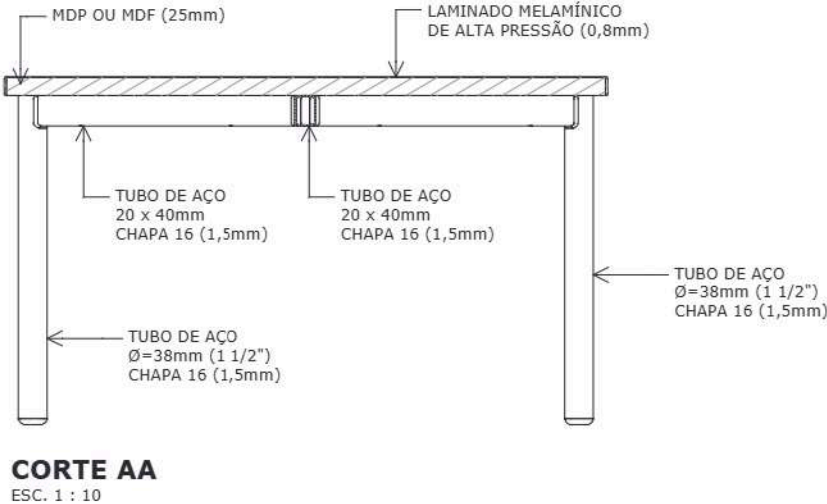
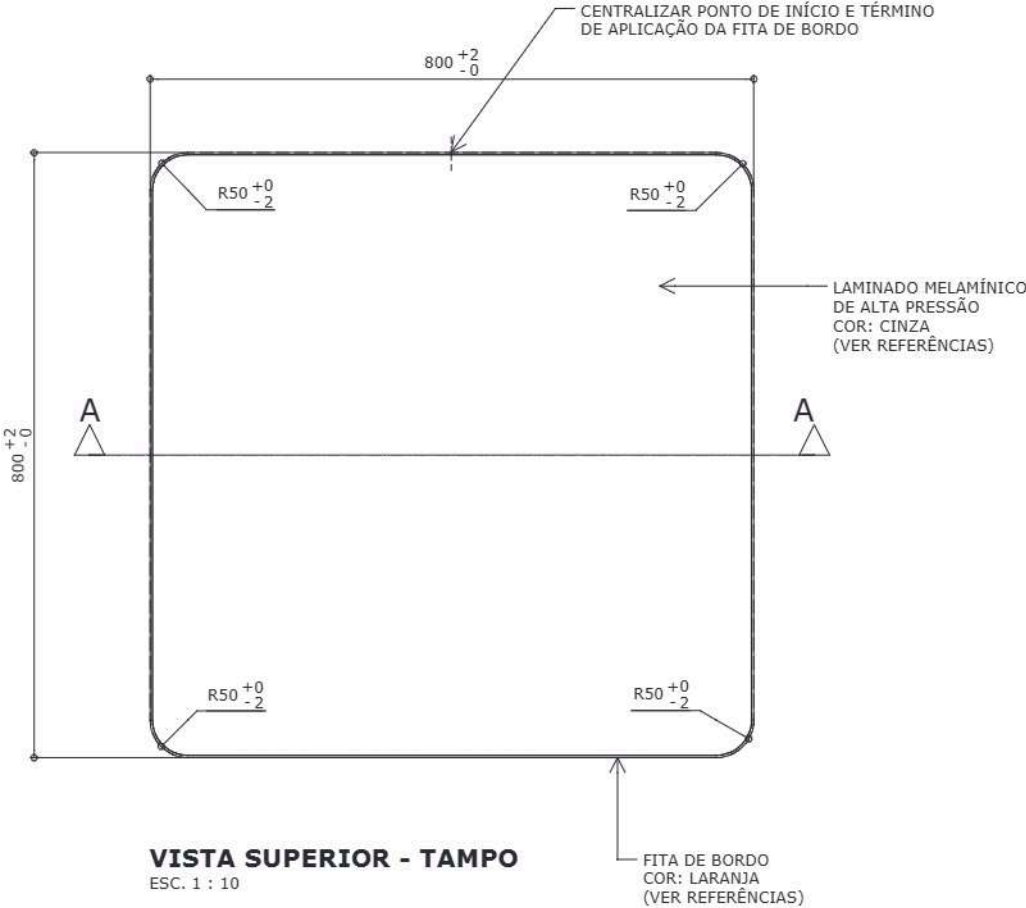
Mobiliário

CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

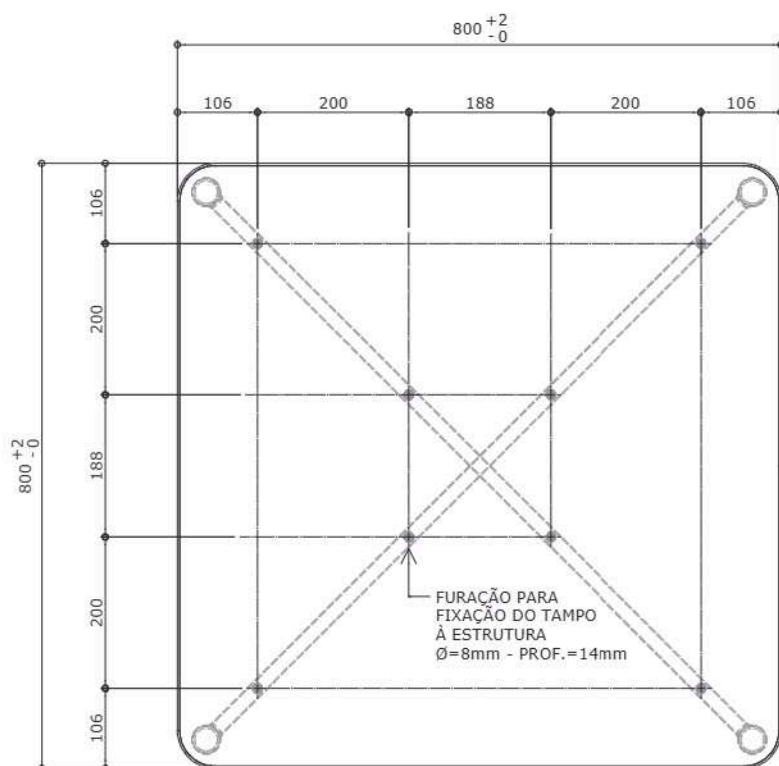
Revisão 9
Data 30/04/18

Página
2/28



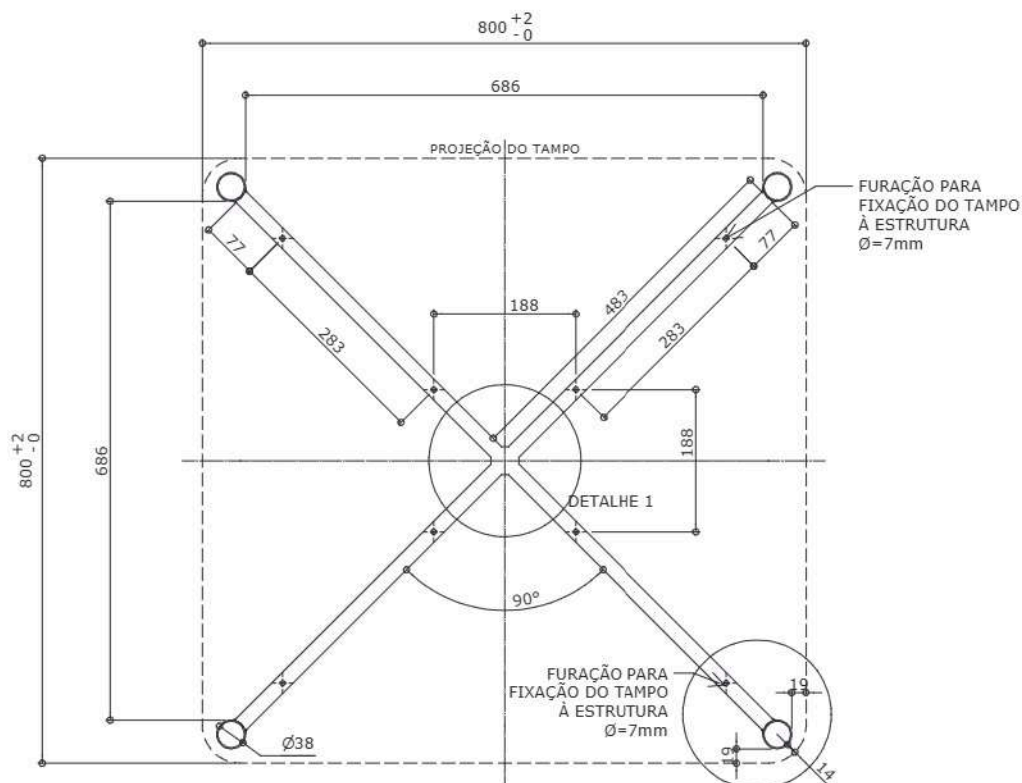
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA INFERIOR - TAMPO

ESC. 1 : 10



PLANTA ESTRUTURA

ESC. 1 : 10

DETALHE 2

Revisão	9
Data	30/04/18

Página
3/28



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

CJC-01

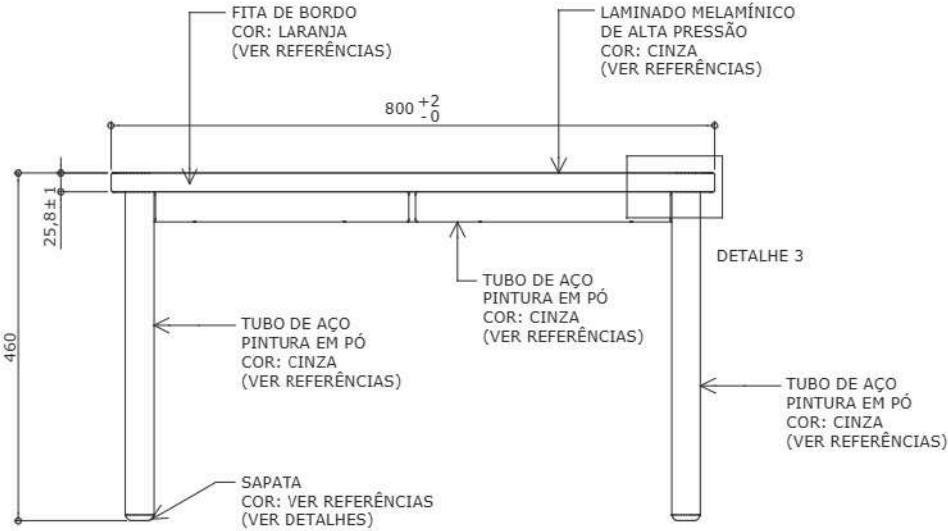
Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

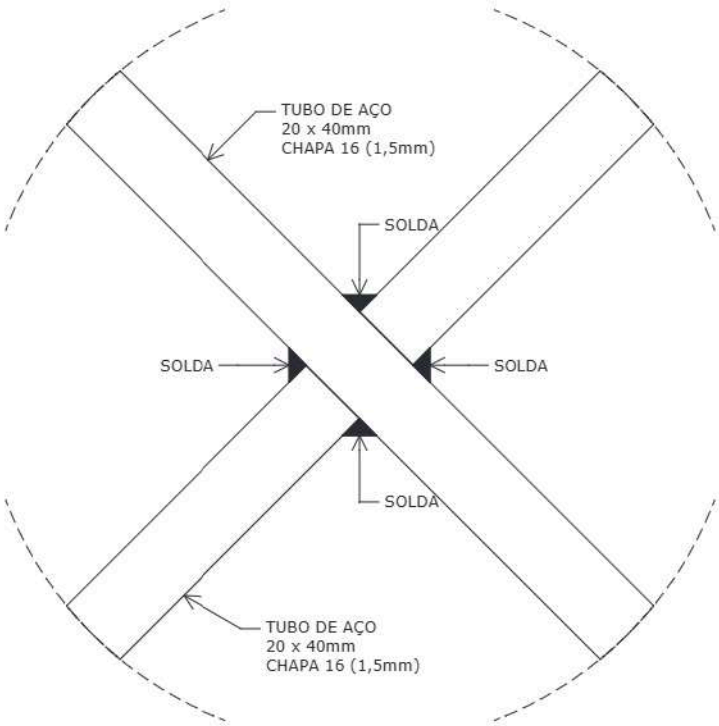
Página
4/28


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

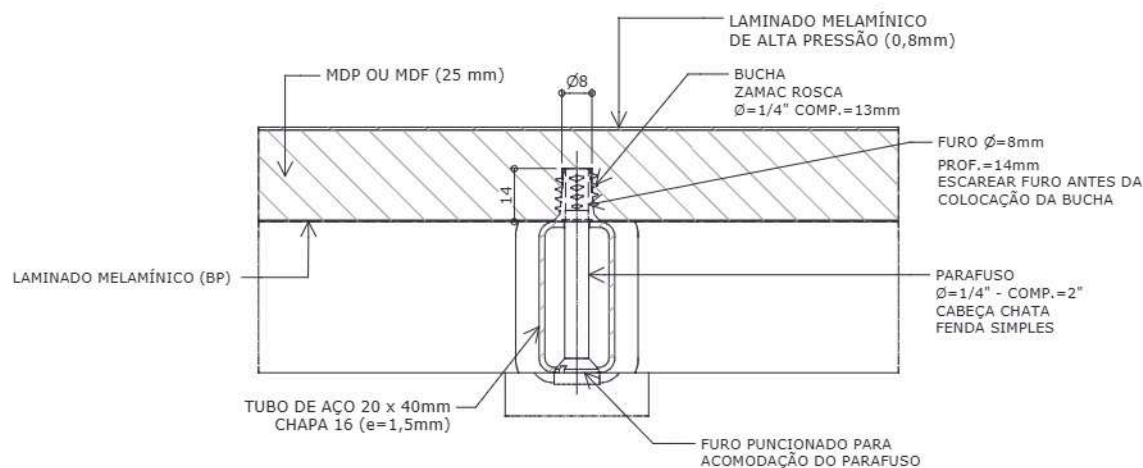
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10

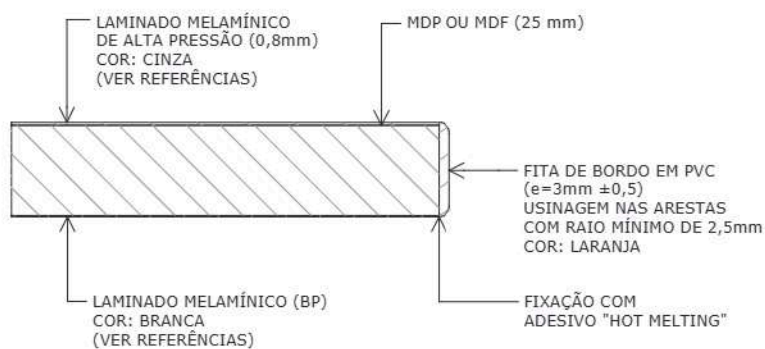


DETALHE 1
ESC. 1 : 2



DETALHE 2

FIXAÇÃO DO TAMPO
ESC. 1 : 2



DETALHE 3

ESC. 1 : 2

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão	9
Data	30/04/18

Página

5/28



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

CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

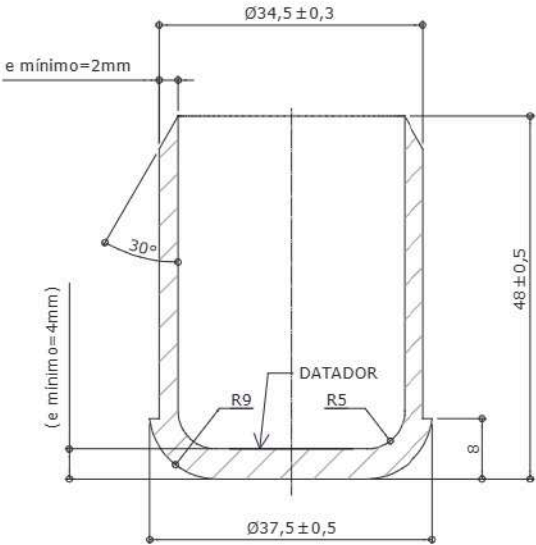
Revisão 9
Data 30/04/18

Página
6/28

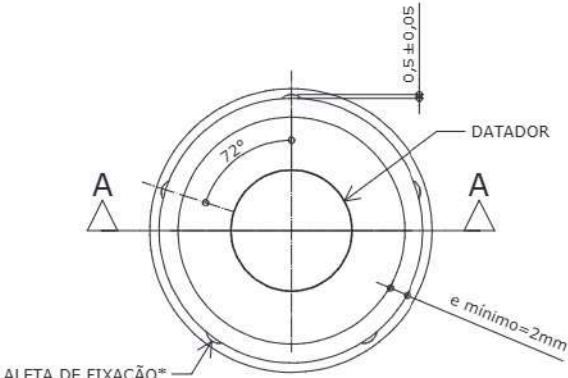

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

DETALHE - PONTEIRA / SAPATA
PARA TUBO Ø=38mm (1 1/2") chapa 16 (1,5mm)

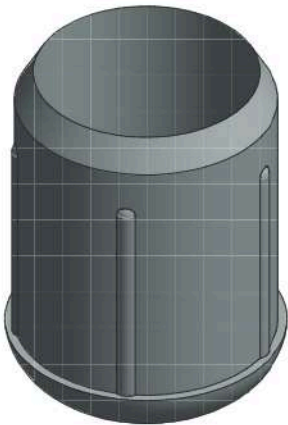


CORTE AA
ESC. 1 : 1

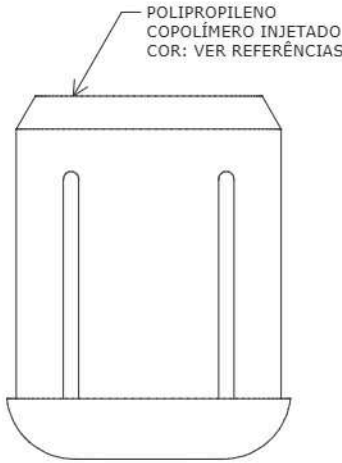


* NÚMERO DE ALETAS DE FIXAÇÃO: MÍNIMO 5 / MÁXIMO 6

VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1



PERSPECTIVA
ESC. 1 : 1



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 1

Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:

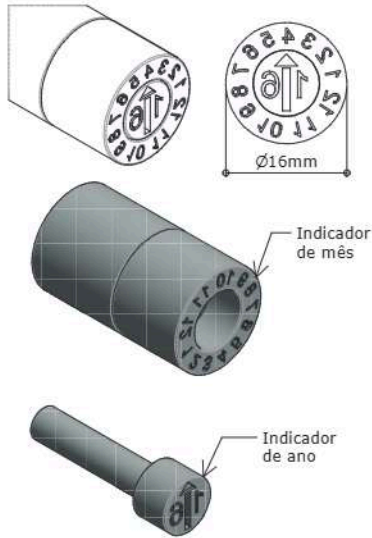


nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Ø DO TUBO = 38mm / e = 1,5mm

Datador conforme figura abaixo:



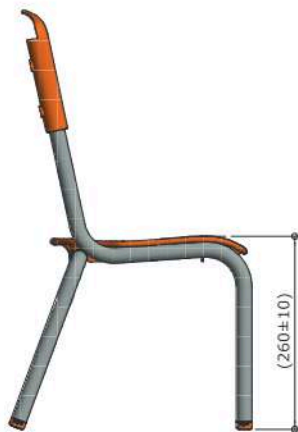
Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm

OBS. Admite-se tolerâncias dimensionais indicadas no projeto, desde que não haja prejuízo na funcionalidade do componente (exceto quando as dimensões mínimas são especificadas no projeto).

CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

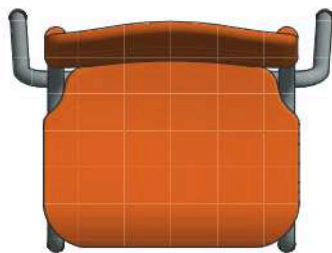
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
7/28



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

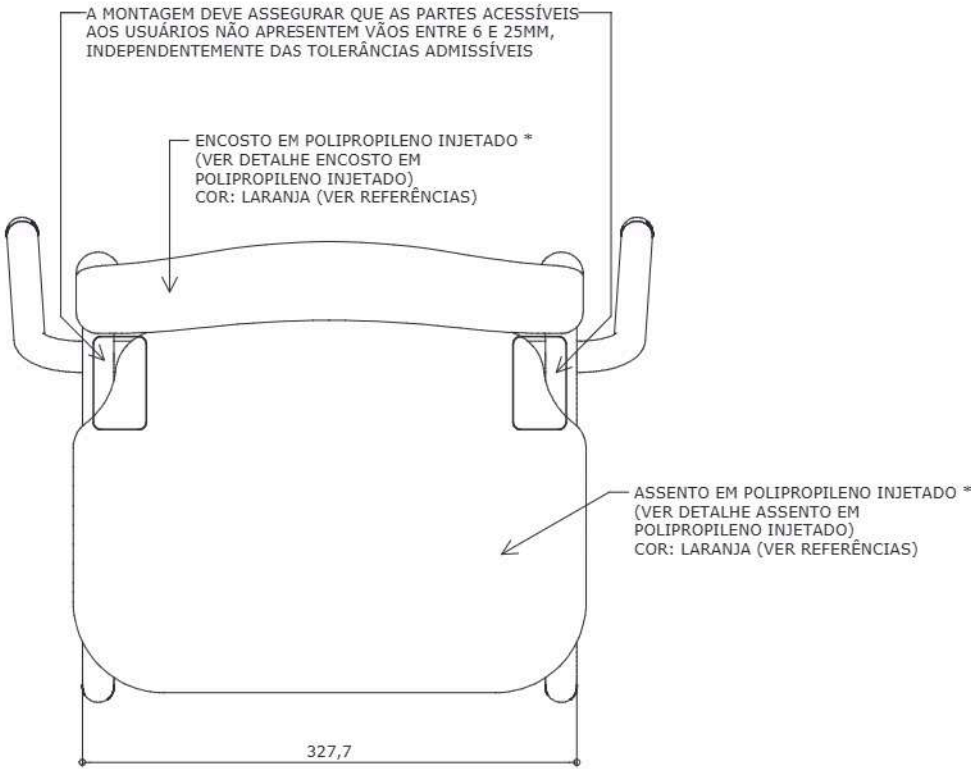
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
8/28



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5


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

* Alternativamente o assento e o encosto poderão ser confeccionados em compensado anatômico (ver detalhes assento em compensado anatômico e encosto em compensado anatômico).

CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

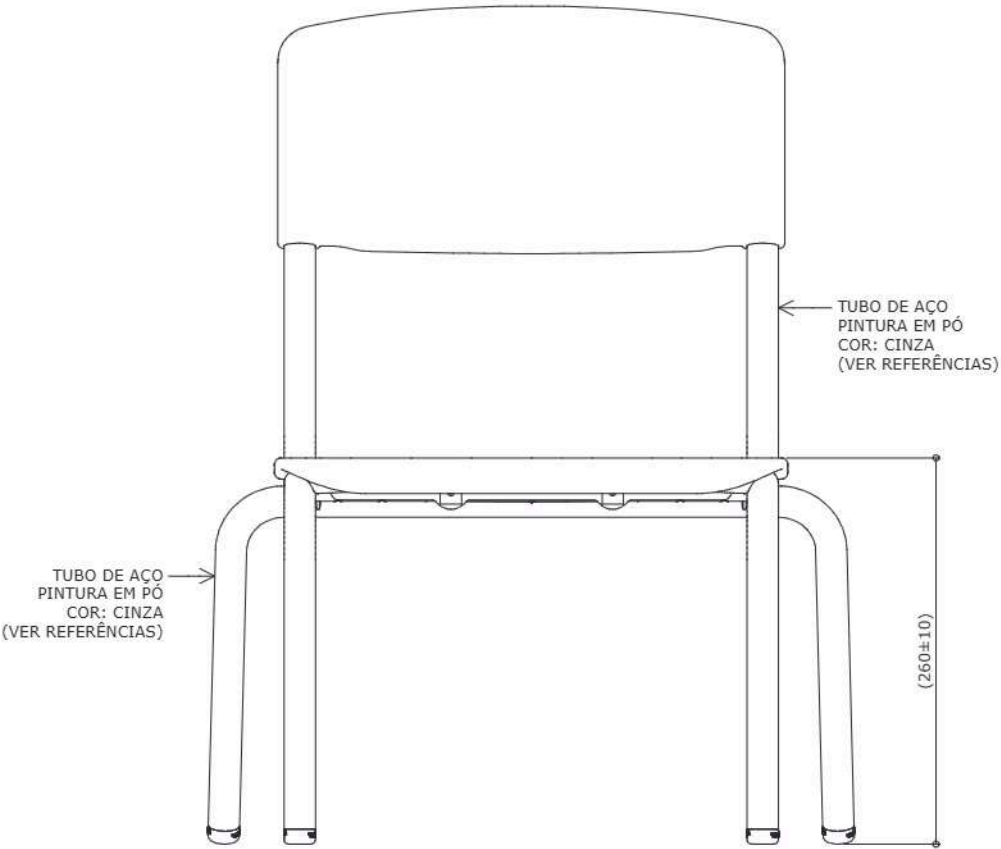
Revisão 9
Data 30/04/18

Página
9/28



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



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

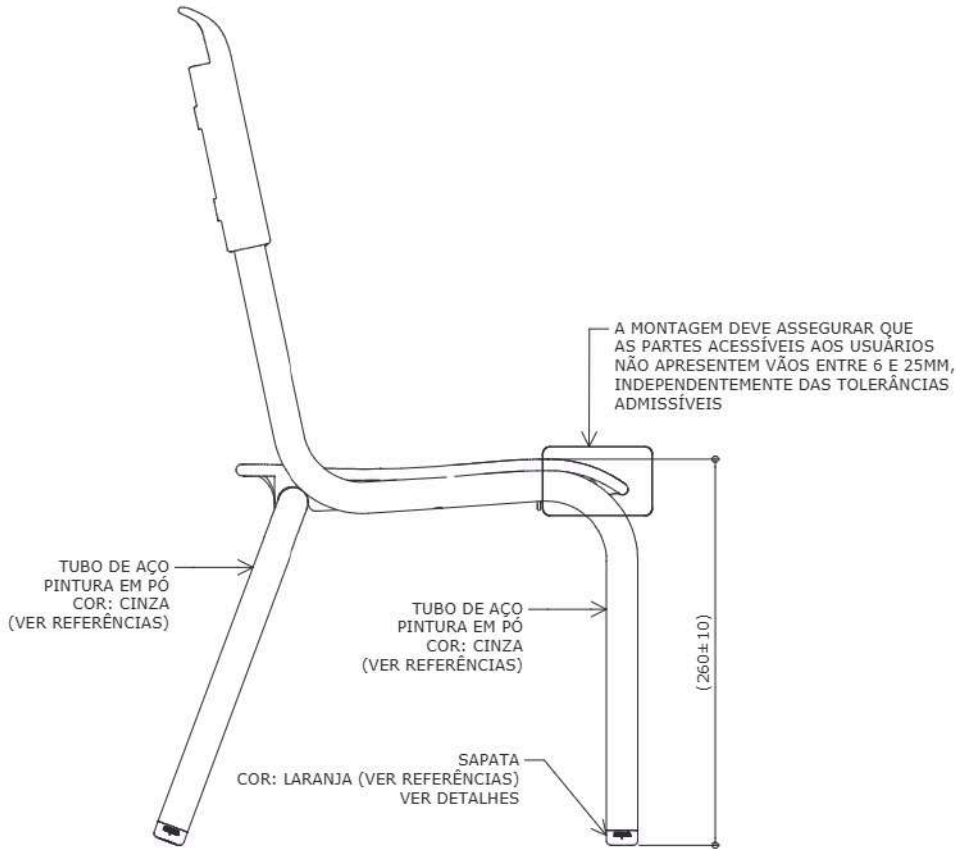
Mobiliário

CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
10/28



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

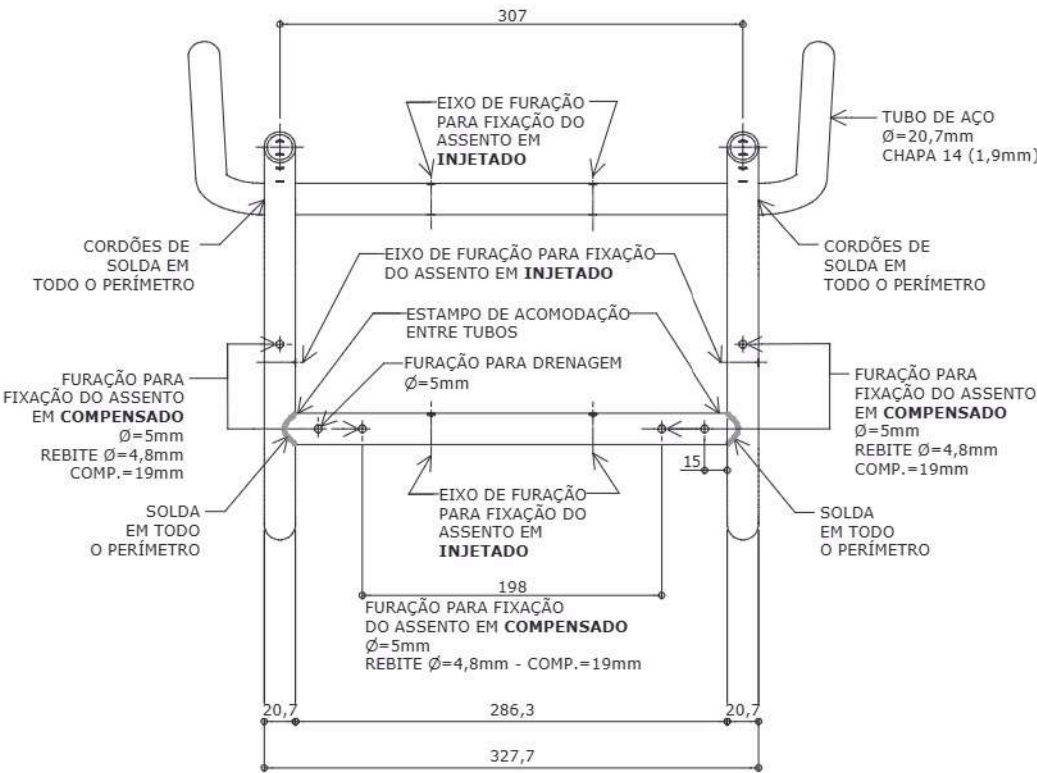

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
11/28

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

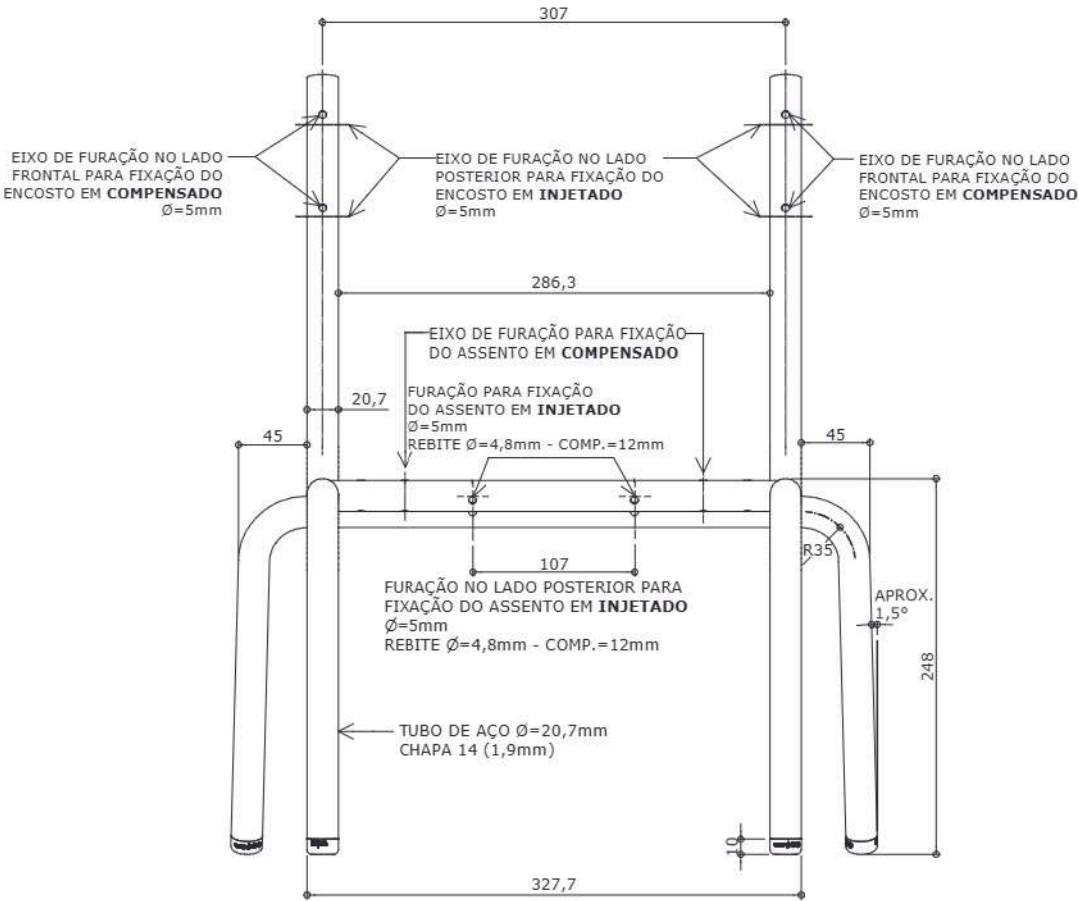
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
12/28



VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

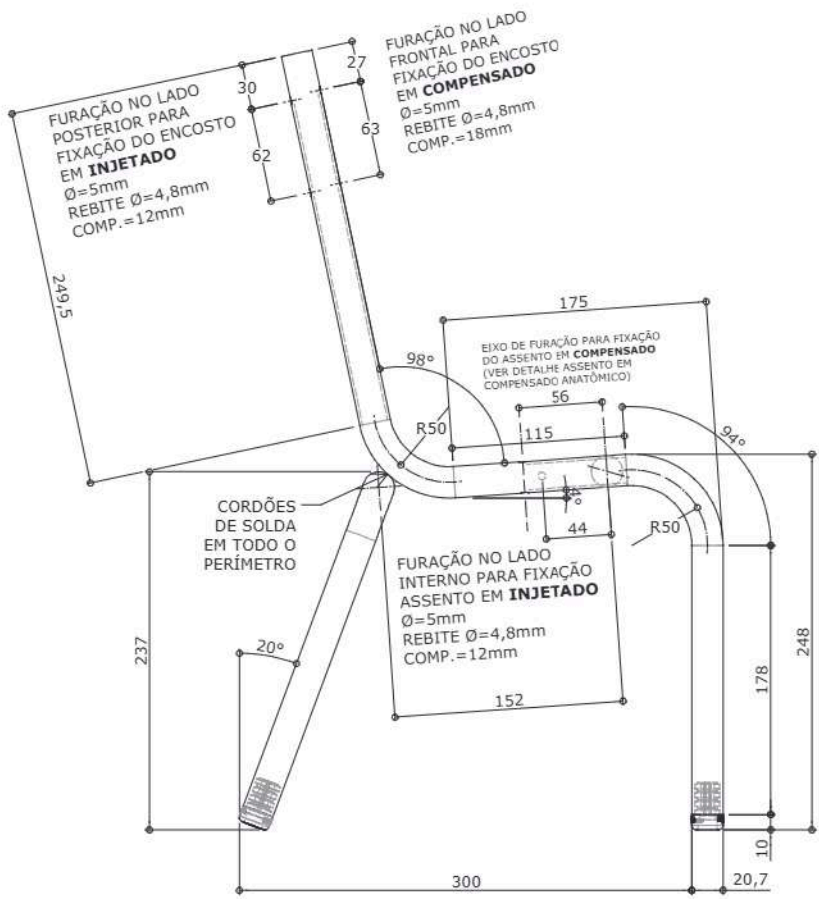
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA LATERAL DA ESTRUTURA

ESC. 1 : 5

Revisão 9
Data 30/04/18

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

CJC-01

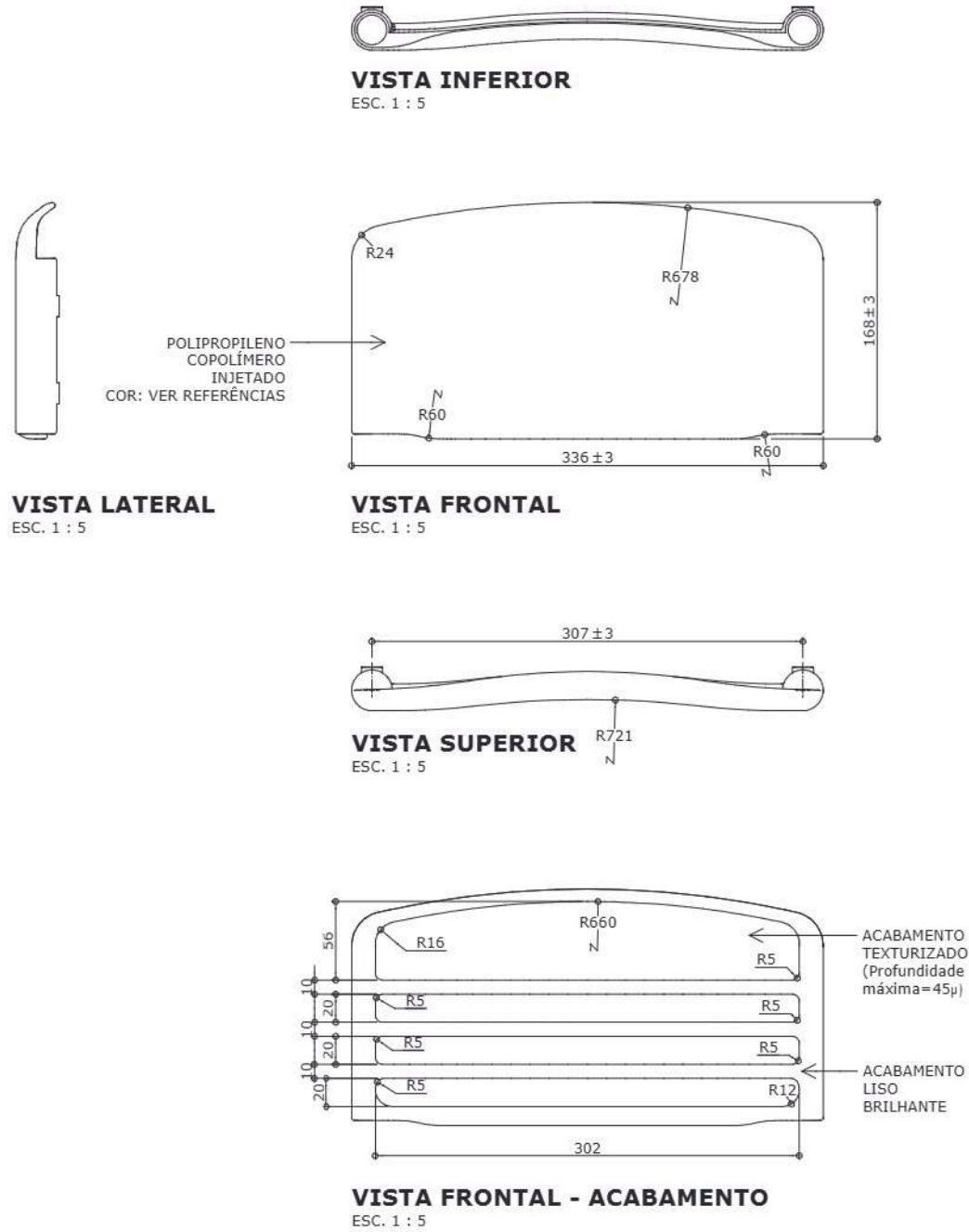
Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

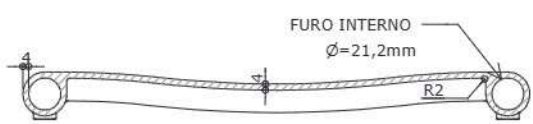
Página
14/28


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

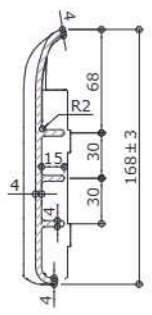
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



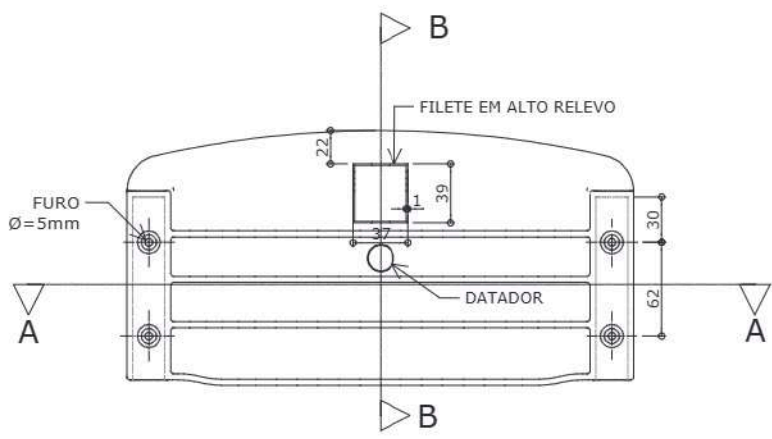
Obs: Retirar amostra do padrão de textura.



CORTE AA
ESC. 1 : 5



CORTE BB
ESC. 1 : 5



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5

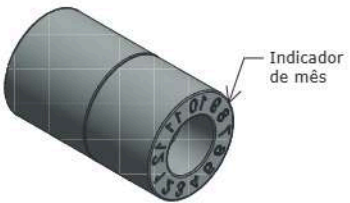
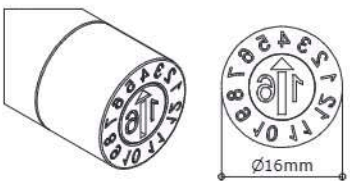
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



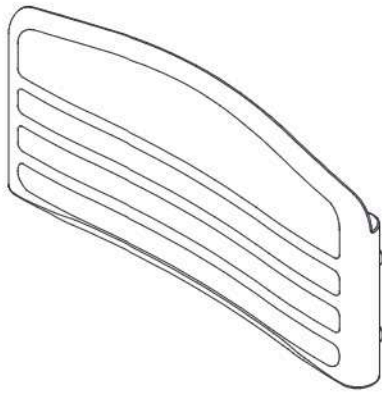
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

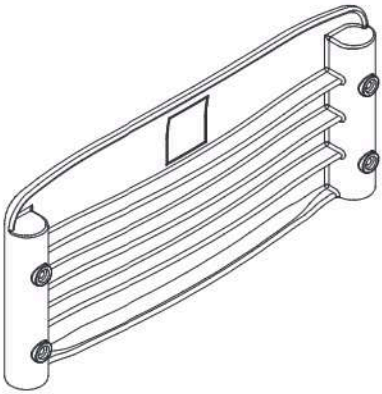
Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm



PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5



CJC-01

**Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
15/28



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

CJC-01

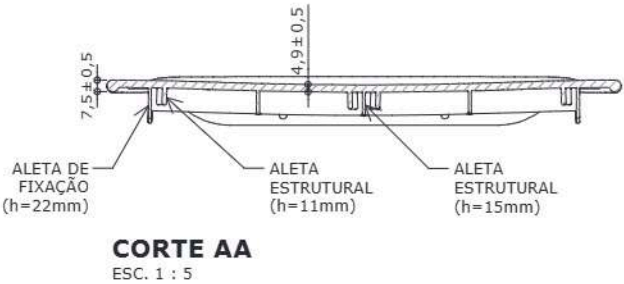
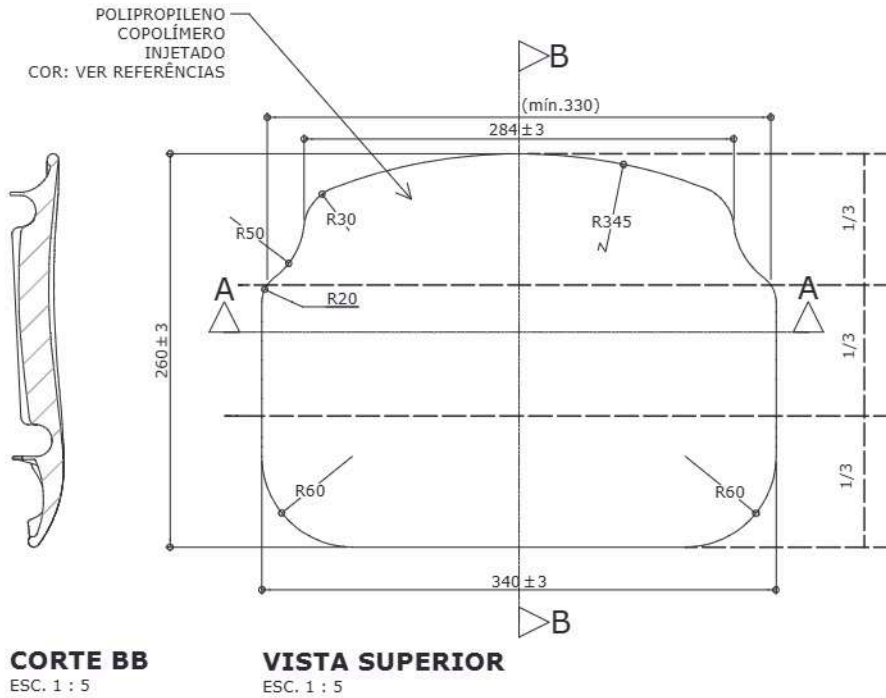
Conjunto coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
16/28

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



CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

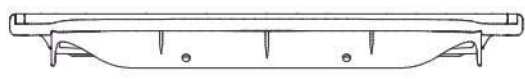
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

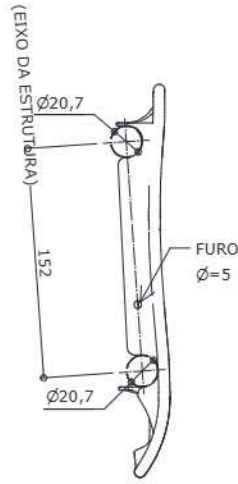
Página
17/28


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

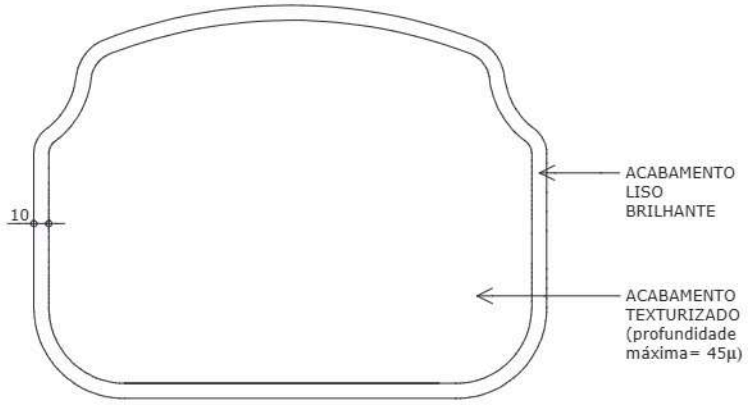
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

CJC-01

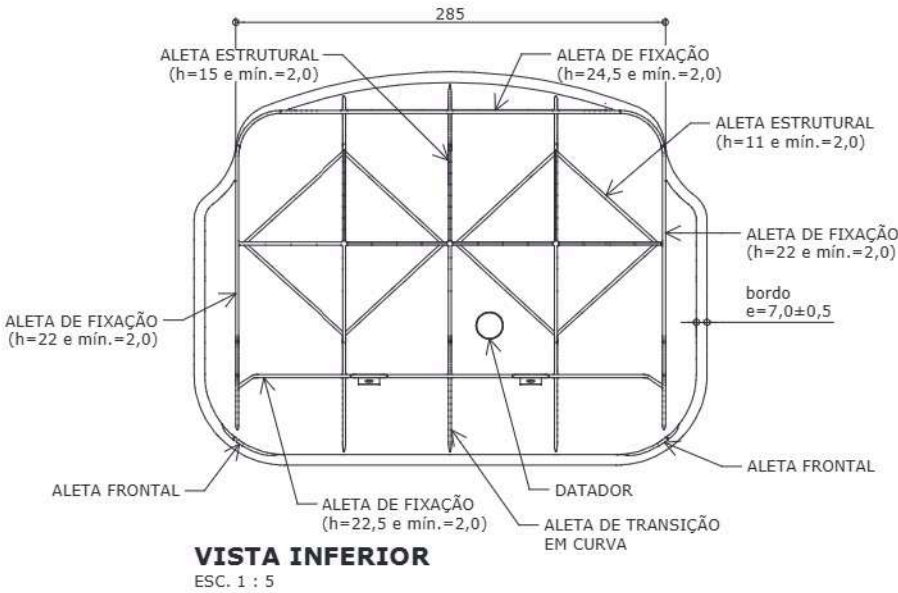
Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
18/28


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



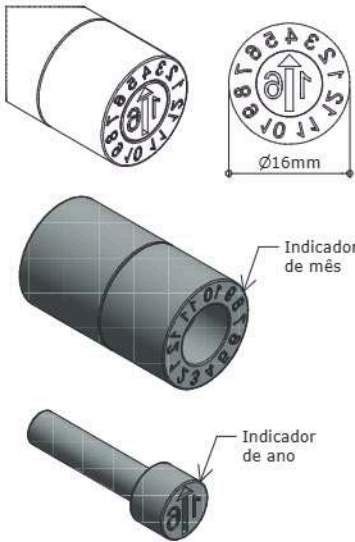
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



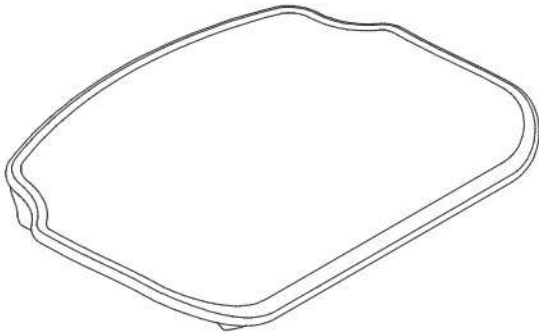
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

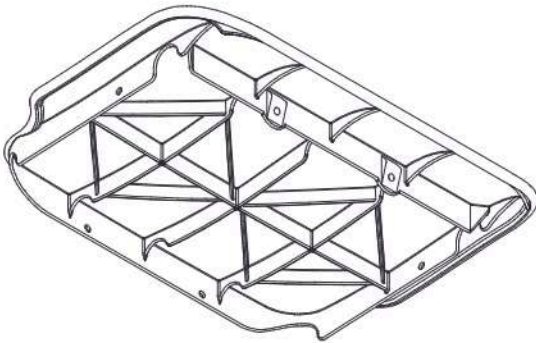
Datador conforme figura abaixo:



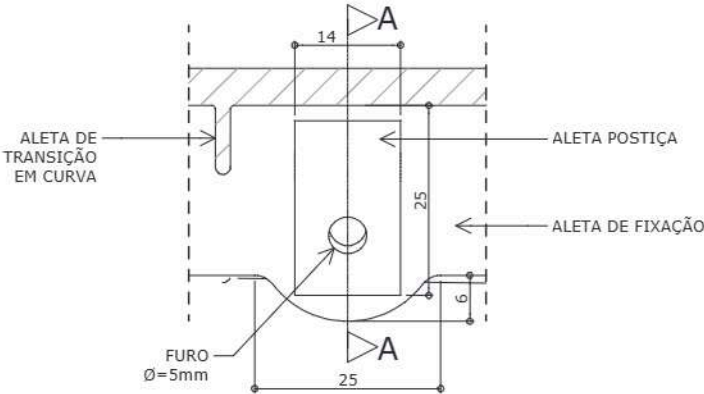
Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm



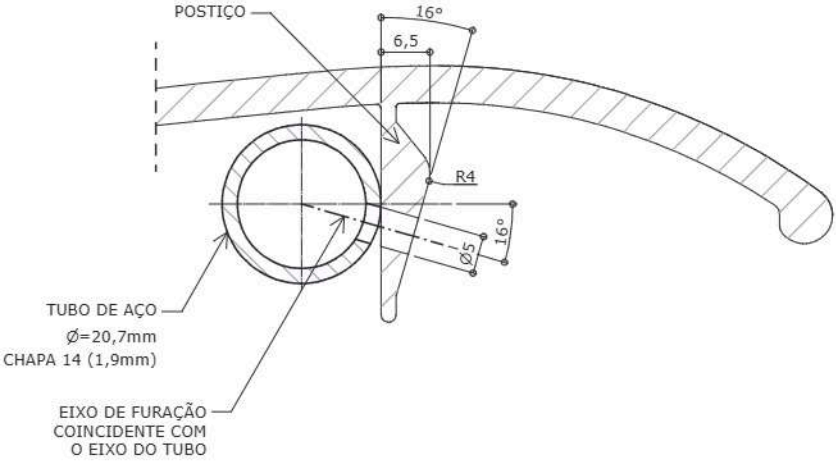
PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5



DETALHE - POSTIÇO PARA ALETA FRONTAL



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1

Mobiliário

CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
19/28



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
20/28

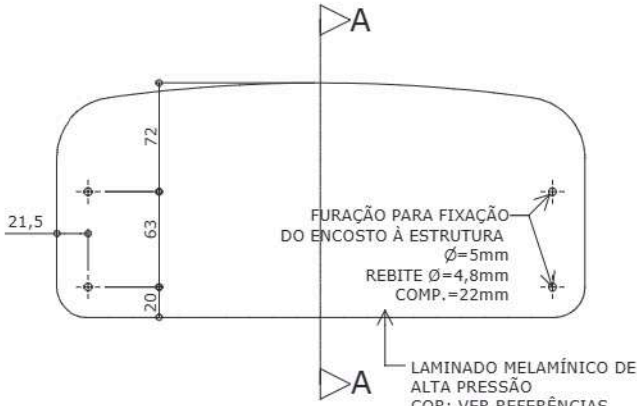

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

DETALHE - ENCOSTO EM COMPENSADO ANATÔMICO



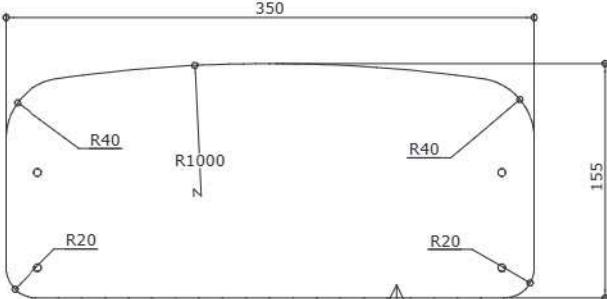
CORTE AA
ESC. 1 : 5



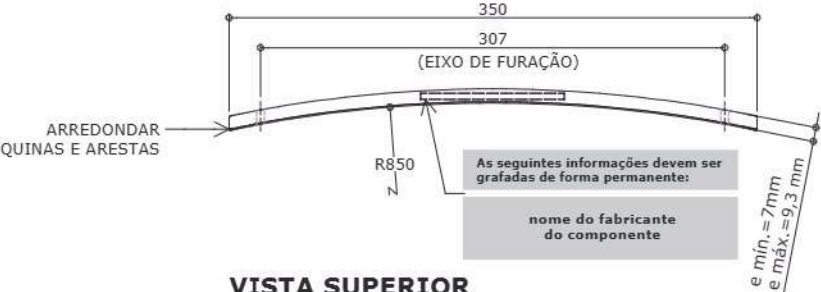
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



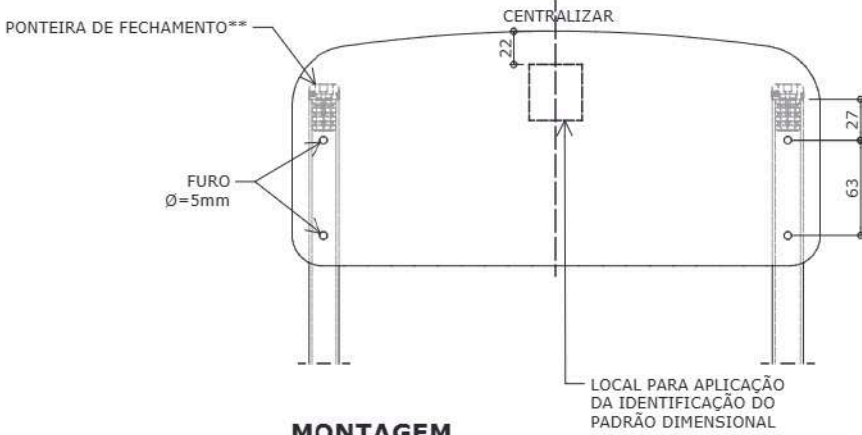
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

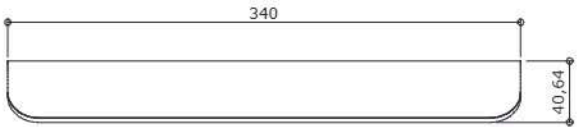


MONTAGEM
ESC. 1 : 5

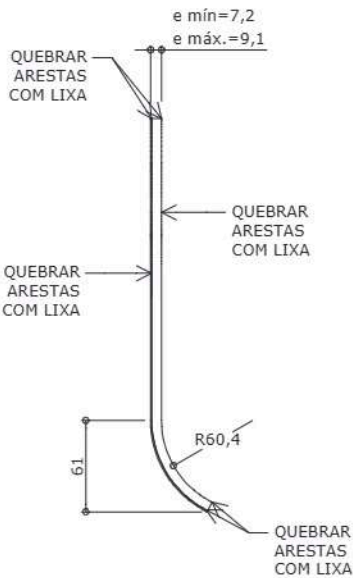
*** Ponteiras de fechamento de topo somente deverão ser utilizadas em casos de assento e encosto confeccionados em compensado anatômico.

DETALHE - ASSENTO EM COMPENSADO ANATÔMICO

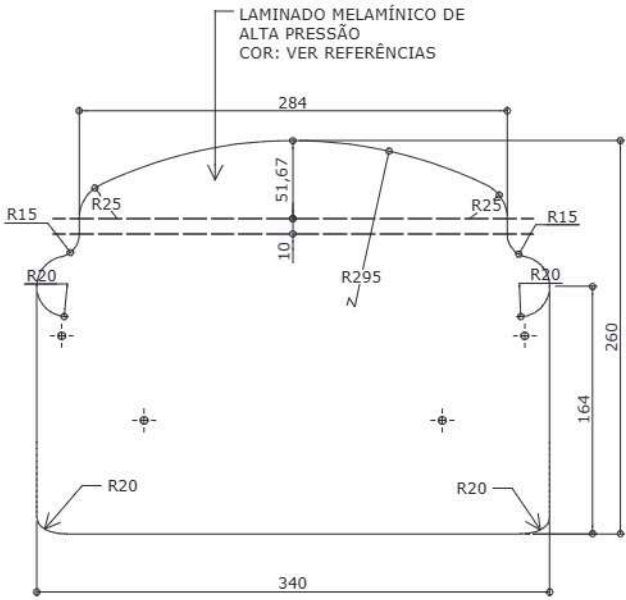
Mobiliário



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

CJC-01

**Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
21/28



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

CJC-01

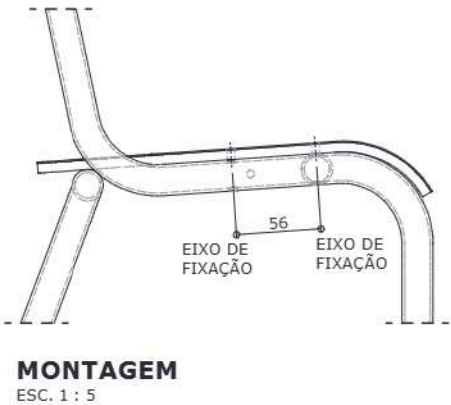
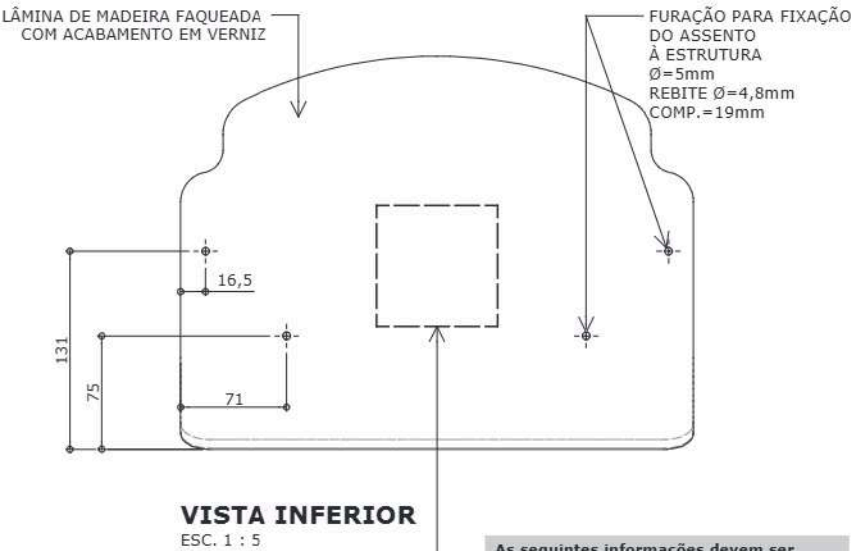
Conjunto coletivo
(01 mesa / 04 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

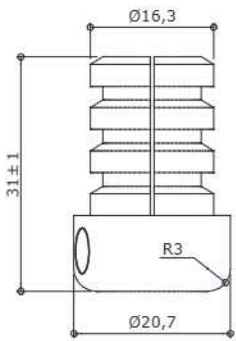
Página
22/28


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

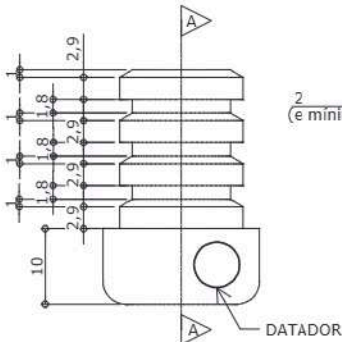
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



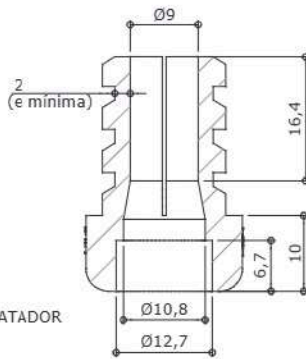
DETALHE - SAPATA



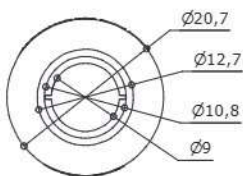
VISTA 2
ESC. 1 : 1



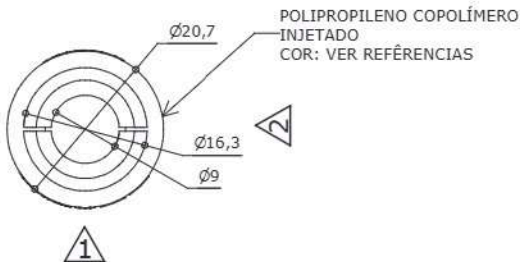
VISTA 1
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1



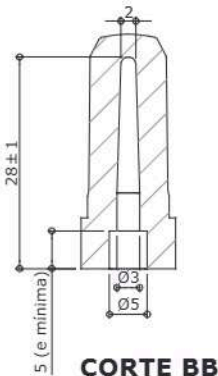
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



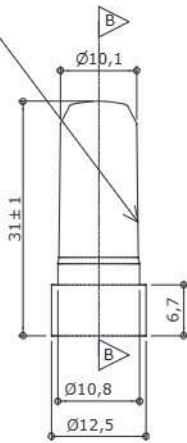
VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

SAPATA

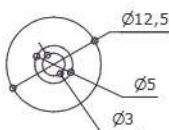
POLIPROPILENO COPOLÍMERO
INJETADO
COR: VER REFERÊNCIAS



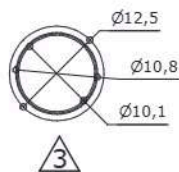
CORTE BB
ESC. 1 : 1



VISTA 3
ESC. 1 : 1



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

PINO EXPANSOR

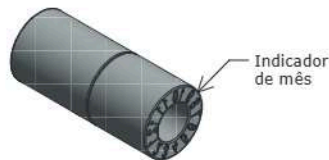
Apresentar em relevo no material injetado
a seguinte informação:



nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Indicador
de mês



Indicador
de ano

Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm

Mobiliário

CJC-01

Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
23/28



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

DETALHE - IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL



IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL
ESC. 1:1



APLICAÇÃO NO ENCOSTO
ESC. 1:1

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
24/28



APLICAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO
VISTA PERSPECTIVA - MESA E CADEIRA
ESC. 1 : 10

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

DESCRIÇÃO

- Conjunto coletivo composto de 1 (uma) mesa e 4 (quatro) cadeiras.
- Mesa com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico, e na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, montado sobre estrutura tubular de aço.
- Cadeira empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

CONSTITUINTES - MESA

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências), cantos arredondados (conforme projeto). Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor BRANCA (ver referências). Dimensões acabadas 800mm (largura) x 800mm (profundidade) x 25,8mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor LARANJA (ver referências), coladas com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver fabricação). Dimensões nominais de 29mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura. Centralizar ponto de início e término de aplicação da fita de bordo no ponto central. O ponto de encontro da fita de bordo não deve apresentar espaços ou deslocamentos que facilitem seu arrancamento.
- Estrutura da mesa composta de:
 - Pés confeccionados em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, seção circular diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessas em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, seção retangular de 20 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Fixação do tampo à estrutura através de parafusos rosca máquina polegada, diâmetro de 1/4" x comprimento 2", cabeça chata, fenda simples (ver referências).
- Sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, identificação do modelo, o nome da empresa fabricante do componente injetado, e a espessura da chapa e o diâmetro correspondente ao tubo para o qual a peça é adequada. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).
- Obs.:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ruginoso 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 dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

CONSTITUINTES - CADEIRA

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor LARANJA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório, de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).
- Obs. 1:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie *Eucalyptus grandis*, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 7,2mm e máxima de 9,1mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, na face inferior, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação do modelo (conforme indicado no projeto), e o nome do fabricante do componente.
- Obs. 2:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 7,0mm e máxima de 9,3mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente.
- Obs. 3:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).
- Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
- Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 16mm.
- Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm.

Mobiliário

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
25/28



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

Mobiliário

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
26/28



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

• Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA [ver referências], fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

• Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de Ri_0 e o grau de empolamento deve ser de d_0/t_0 .

• Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA [ver referências].

IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

• A cadeira deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.

• Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas [laminado de alta pressão / polipropileno injetado] de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas.

Obs.1: O arquivo digital referente à arte da identificação deverá ser solicitado ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

Obs.2: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.

FABRICAÇÃO

• Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.

• Na montagem do conjunto somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo aprovados pelo Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

• Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.

• Em caso da opção de montagem das cadeiras com assento e encosto em compensado moldado estes devem ser provenientes de um mesmo fabricante.

Obs.1: Consultar o Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos para obter informações sobre fabricantes de componentes injetados, de compensado moldado e de fita de bordo que possuam produtos homologados. Componentes não homologados podem ser submetidos a qualquer tempo, ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos para homologação.

• Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos. Estas deverão apresentar profundidade máxima de 45 micrometros.

Obs.2: Retirar amostra do padrão de texturas no Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

Obs.3: A arte correspondente às informações que deverão ser gravadas nos moldes deverá ser apresentada para aprovação prévia pela equipe técnica da FDE.

• Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes (tolerâncias dimensionais especificadas em projeto).

• A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos [ver detalhamento do projeto].

• Qualidade de colagem da fita de bordo deve apresentar resistência ao arrancamento mínima de 70N, quando ensaiada conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

• Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.

• Alternativamente, o encontro central dos tubos da estrutura poderá ser executado por meio de união tipo "meia madeira" e corte à laser.

• Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.

• Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

REFERÊNCIAS

• MDP ou MDF com espessura de 25mm, revestido em uma face em laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento frost - "DURATEX" ou equivalente - cor BRANCA.

• Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.

• Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.

• Fita de bordo com espessura de 3mm - "REHAU" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.

• Componentes injetados:

- assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.

• Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.

• Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo laranja).

(*) 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 60mm x 30mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e dos assentos, contendo:

- Nome do fornecedor;

- Nome do fabricante;
- Logomarca 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.

Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria-prima.

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- Impressão colorida (4 x 4 cores), em formato 210 x 297mm (A4), 01 página frente e verso, em papel reciclado de gramatura mínima 75g/m² em um dos seguintes processos: laser color / eletrostática em cores (xerox) / off set quadricromia.
- Fornecer o manual em envelope do mesmo papel, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampo da mesa. O envelope deve conter na parte externa os seguintes dizeres: "CONTÉM MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

Obs.1: O arquivo digital do manual (arte final) deverá ser solicitado ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

Obs.2: A amostra do conjunto deve ser apresentada acompanhada da amostra do manual de Uso e Conservação impresso no sistema adotado para o fornecimento dos lotes.

GARANTIA

- Dois anos contra defeitos de fabricação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- Mesa:
 - Recobrir cada tampo 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, ráfia ou fitilho de polipropileno;
 - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Cadeira:
 - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto;
 - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Empilhar e amarrar as cadeiras duas a duas.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.

- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

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 (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 1º para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (exceto para furações e raios), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.

Obs.: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.

- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP e MDF.
- Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica:
 - Laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.
 - Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas fotos em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 2: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Mobiliário

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
27/28



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

Mobiliário

CJC-01

**Conjunto
coletivo
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
28/28

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

- Para fornecimento de cadeira com assento e encosto em compensado moldado, o fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas, conforme modelo de "Declaração tipo C".
- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente), conforme modelo de "Declaração tipo D".

Obs. 4: Os modelos de "Declaração tipo C e tipo D" deverão ser solicitados ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

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 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

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



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

CJP-01 (modelo FDE/ FNDE)

Conjunto para professor

DESCRIÇÃO

- Conjunto do professor composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira.
- Mesa individual com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, painel frontal em MDP ou MDF, montado sobre estrutura tubular de aço.
- Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

CONSTITUINTES - MESA

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências), cantos arredondados (conforme projeto). Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento (contra placa fenólica) de 0,6mm. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10 mm (ver detalhamento no projeto). Dimensões acabadas 1200mm (largura) x 650mm (profundidade) x 19,4mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.
- Pannel frontal em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento frost, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas de 1117mm (largura) x 250mm (altura) x 18mm (espessura) admitindo-se tolerâncias de +2mm para largura e altura e +/- 0,6mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor CINZA (ver referências), colada com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver fabricação). Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura. Centralizar ponto de início e término de aplicação da fita de bordo no ponto central e do lado oposto à borda de contato com o usuário. O ponto de encontro da fita de bordo não deve apresentar espaços ou deslocamentos que facilitem seu arrancamento.
- Estrutura composta de:
 - Montantes verticais confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessa longitudinal confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção semioblonga de 25mm x 60mm, em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 - (1,5mm);
 - Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).
- Fixação do tampo à estrutura através de:
 - 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm);
 - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.
- Fixação do painel à estrutura através de parafusos autoatarraxantes 3/16" x 5/8", zincados.
- Aletas de fixação do painel confeccionadas em chapa de aço carbono em chapa 14 (1,9mm), estampadas conforme projeto.
- Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

- Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor CINZA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiros e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- 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 F0 e o grau de empolamento deve ser de d0/t0.

- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

CONSTITUINTES - CADEIRA

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor CINZA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.

- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie *Eucalyptus grandis*, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7mm e máxima de 12mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, na face inferior, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), e o nome do fabricante do componente.

Obs. 2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente.

Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).

- Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
- Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm.
- Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.
- Ponteiros e sapatas, em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor CINZA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiros e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- 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 F0 e o grau de empolamento deve ser de d0/t0.
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).

REFERÊNCIAS DE COR

- Laminado de baixa pressão para revestimento das duas faces do painel - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428C.
- Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428C.
- Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - cor CINZA - referência PANTONE (*) 425C.
- Fita de bordo - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428C.
- Componentes injetados:
 - Assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor CINZA - referência PANTONE (*) 425C;
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas e demais disposições contidas no Edital.
- A definição dos processos de montagem e do torque de aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura deve considerar, que após o aperto, não deve haver vazio entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão. Devem ser utilizados batoques ou mastique elástico para preencher o espaço entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.
- Na montagem do conjunto, somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo previamente aprovados pela Comissão Técnica do FNDE.
- Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.
- Em caso da opção de montagem das cadeiras com assento e encosto em compensado moldado estes devem ser provenientes de um único fabricante.

Obs.1: Consultar a Comissão Técnica do FNDE para obter informações sobre fabricantes de componentes injetados, de compensados moldados e de fitas de bordo que possuam produtos homologados.

- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.
- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem “Hot Melting”, devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos (ver detalhamento do projeto).
- Qualidade de colagem da fita de bordo deve apresentar resistência ao arrancamento mínima de 70N, quando ensaiada conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes.
- Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos. Estas deverão apresentar profundidade máxima de 45 micrometros.

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 (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, e 1º para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados, quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.

Obs.: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.

- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP e MDF.
- Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

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 tampo e do assento, contendo:

- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Logomarca do fabricante;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Código do produto;
- Garantia de 24 (vinte e quatro) meses após a data da entrega.
- Incluir também a seguinte frase acompanhada do Símbolo Internacional de Acesso: “Este móvel é acessível”. A representação gráfica do Símbolo Internacional de Acesso

deve atender o estabelecido na ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, adotando-se uma das seguintes formas de representação e considerando as seguintes opções de cores:

- > Pictograma branco sobre fundo azul (referência Pantone 2925 C);
- > Pictograma branco sobre fundo preto;
- > Pictograma preto sobre fundo branco.



Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos.

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- Impressão colorida (4 x 4 cores), em formato 210 x 297mm (A4), 01 página frente e verso, em papel reciclado de gramatura mínima 75g/m2 em um dos seguintes processos: laser color / eletrostática em cores (xerox) / off set quadricromia.
- Fornecer o manual em envelope do mesmo papel, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampo da mesa. O envelope deve conter na parte externa os seguintes dizeres: “CONTÉM MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO”.
- Fornecer um manual para cada conjunto para professor.

Obs.1: O arquivo digital do manual (arte final) será fornecido ao vencedor pelo FNDE.

Obs.2: A amostra deve ser apresentada acompanhada da amostra do Manual de Uso e Conservação impresso no sistema adotado para o fornecimento dos lotes, no papel e envelope especificados.

EMBALAGEM

- Mesa:
 - Recobrir cada tampo 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, ráfia ou fitilho de polipropileno;
 - Proteger os pés com papel crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Cadeira:
 - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimdo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto;
 - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Embalar as mesas e as cadeiras individualmente. Após, a mesa e a cadeira deverão ser envolvidas com filme termoencolhível, de modo que se configure um único volume. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e umidade, e garantir integridade física do mobiliário durante o manuseio, transporte e estocagem.

- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

GARANTIA

- Dois anos contra defeitos de fabricação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base a data efetiva da entrega do mobiliário às Contratantes.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deve 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 desse ensaio.
- O fornecedor deverá apresentar também laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio de acordo com a ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de bordo e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio, ou, por laboratório acreditado para realização dos ensaios descritos na NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas fotos em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 2: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

- Para fornecimento de cadeira com assento e encosto em compensado moldado, o fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas, conforme modelo de "Declaração tipo C".
- O fornecedor deverá apresentar ainda, declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente), conforme modelo de "Declaração tipo D".

CONTROLE DE QUALIDADE

- Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela Comissão Técnica do FNDE ou seus prepostos.
- O controle de qualidade compreende duas etapas:
 - Avaliação de Protótipo – 1ª Etapa (*detalhamento conforme CIT*);
 - Análise da Produção – 2ª Etapa (*detalhamento conforme CIT*).

NORMAS

- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

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

M4C-01

Mobiliário

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) - tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

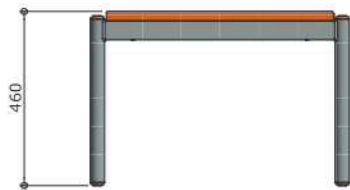


Mobiliário

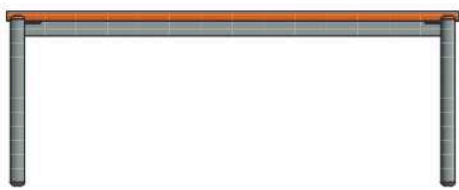
M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

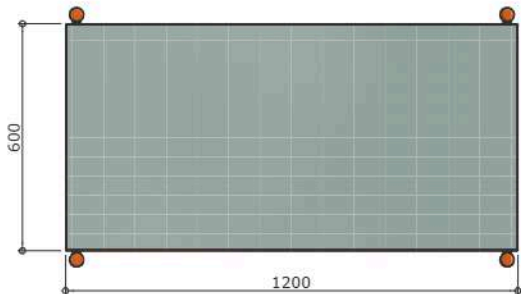
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 20



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 20

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
1/31



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

M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

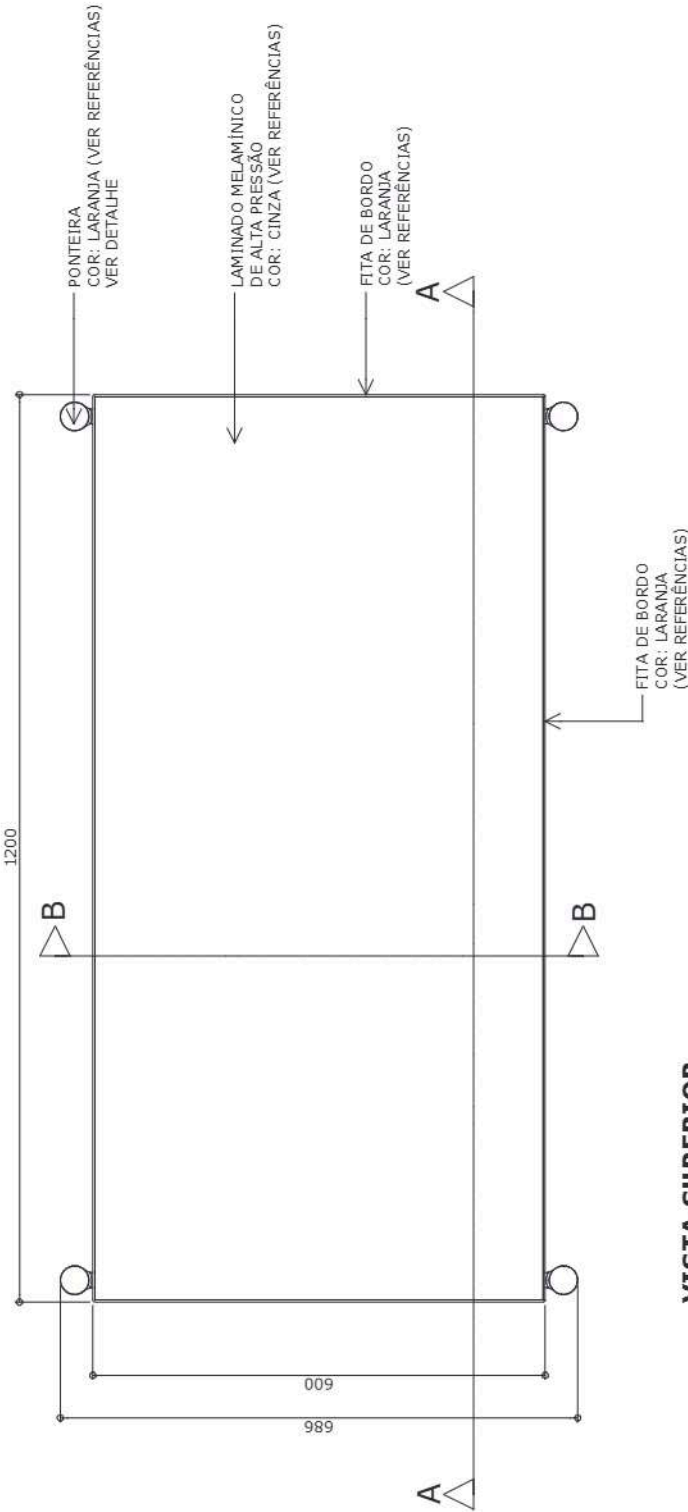
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
2/31


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



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10

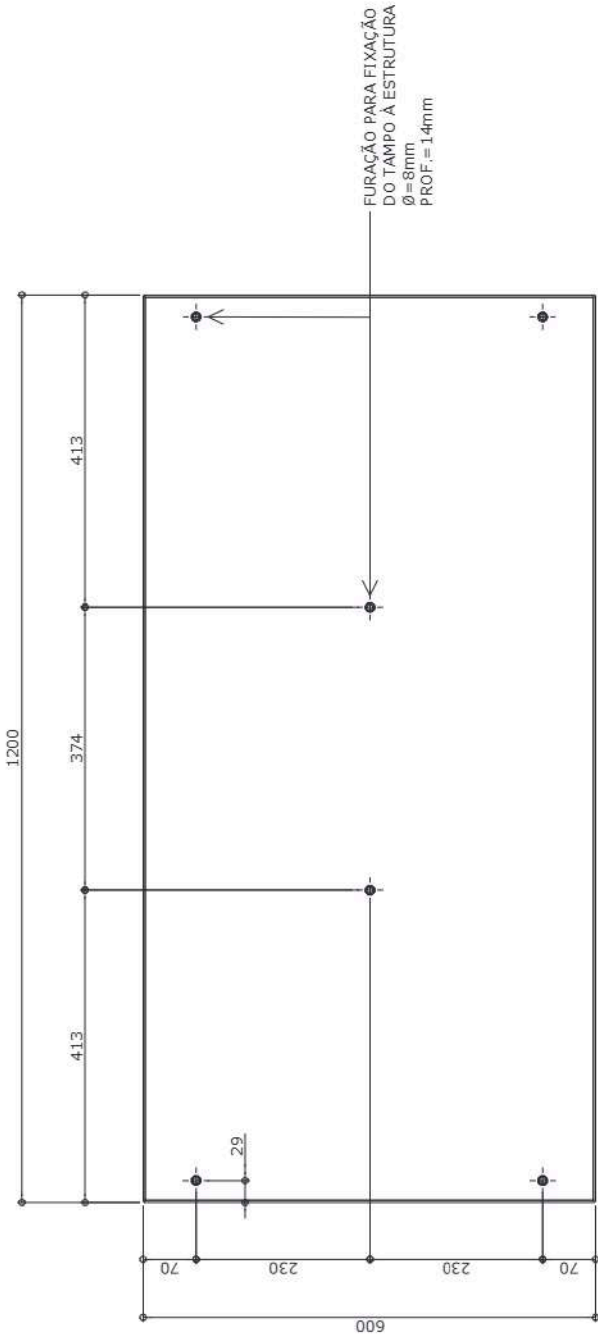
M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
3/31



VISTA INFERIOR DO TAMPO
ESC. 1 : 10

medidas em milímetros



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

M4C-01

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

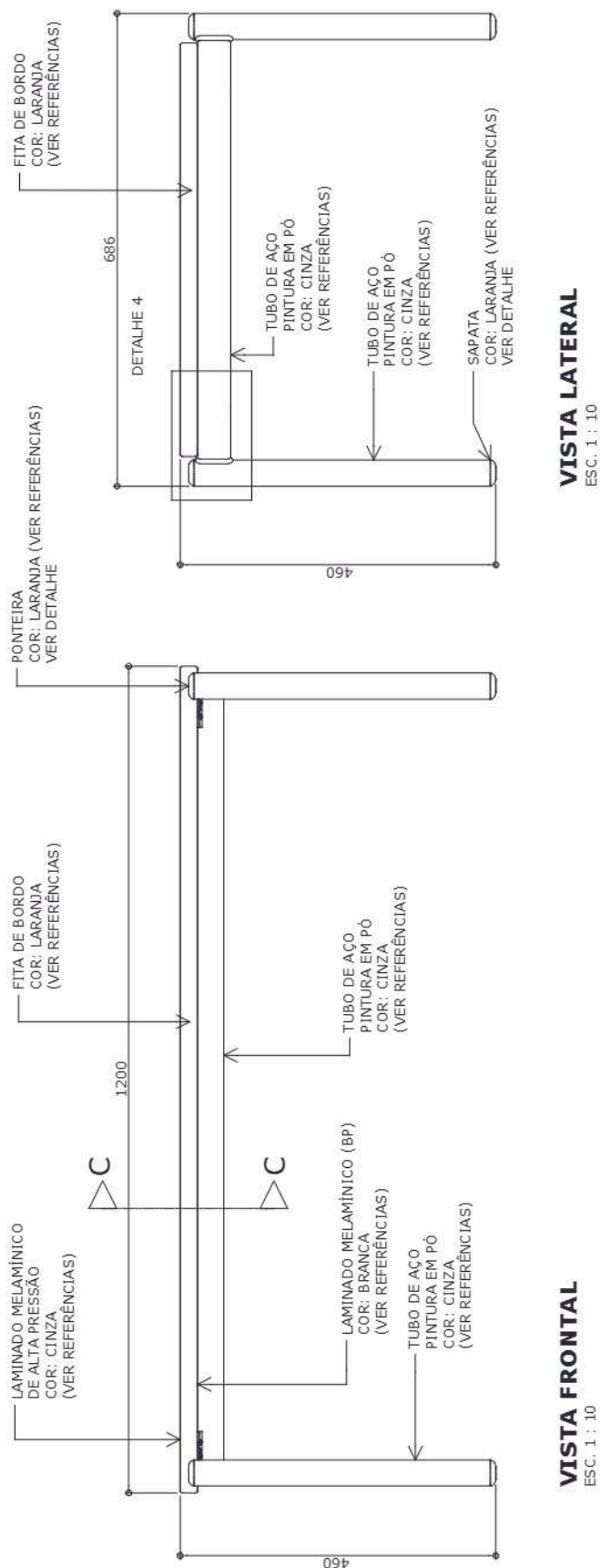
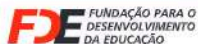
Página
4/31



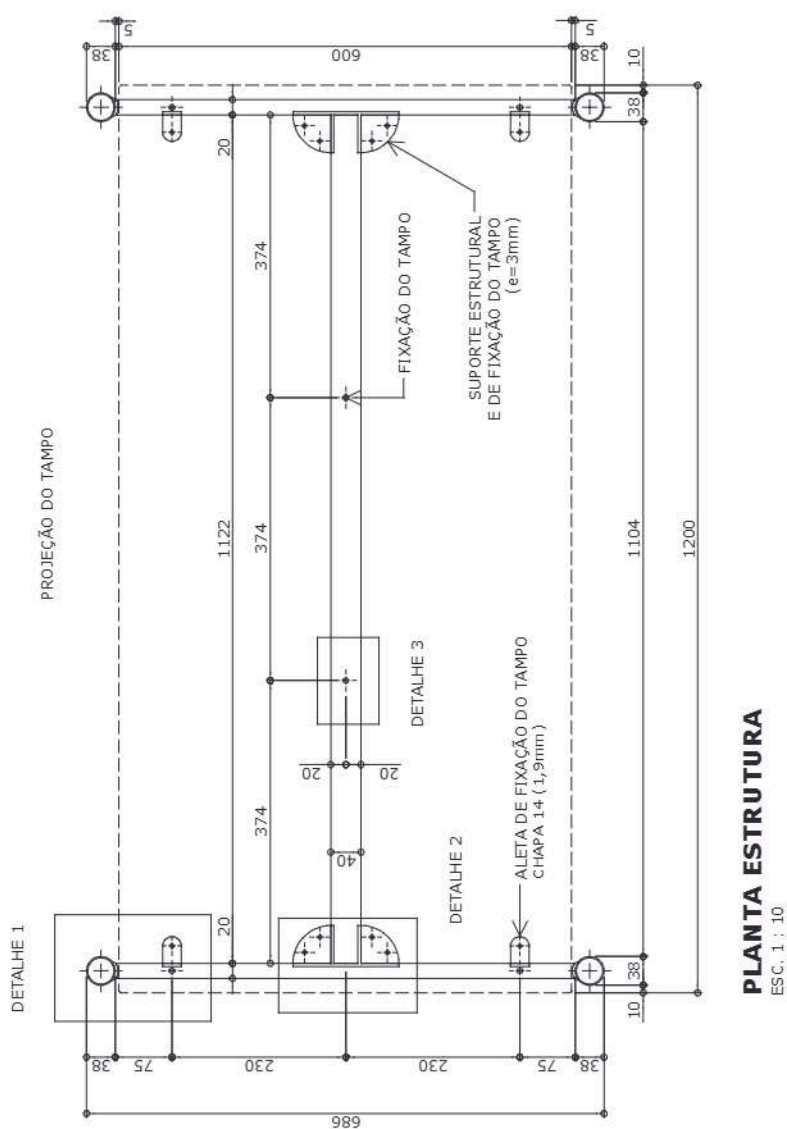
Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



medidas em milímetros



PLANTA ESTRUTURA

ESC, 1 : 10

Mobiliário

M4C-01

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
5/31



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



M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

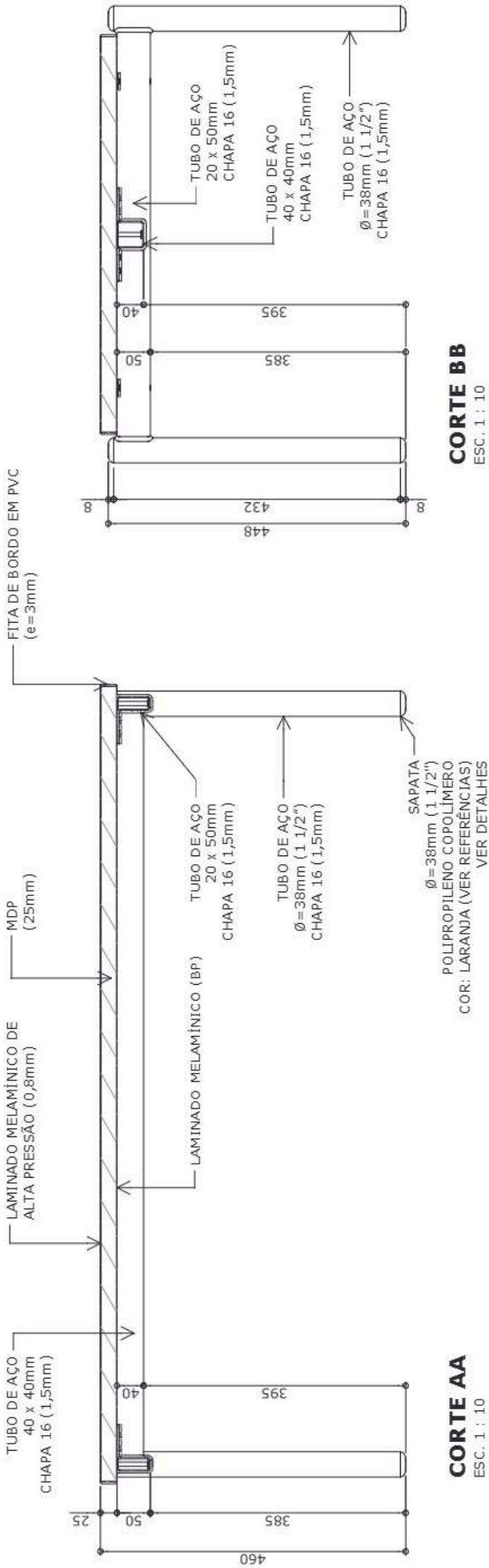
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
6/31


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



M4C-01

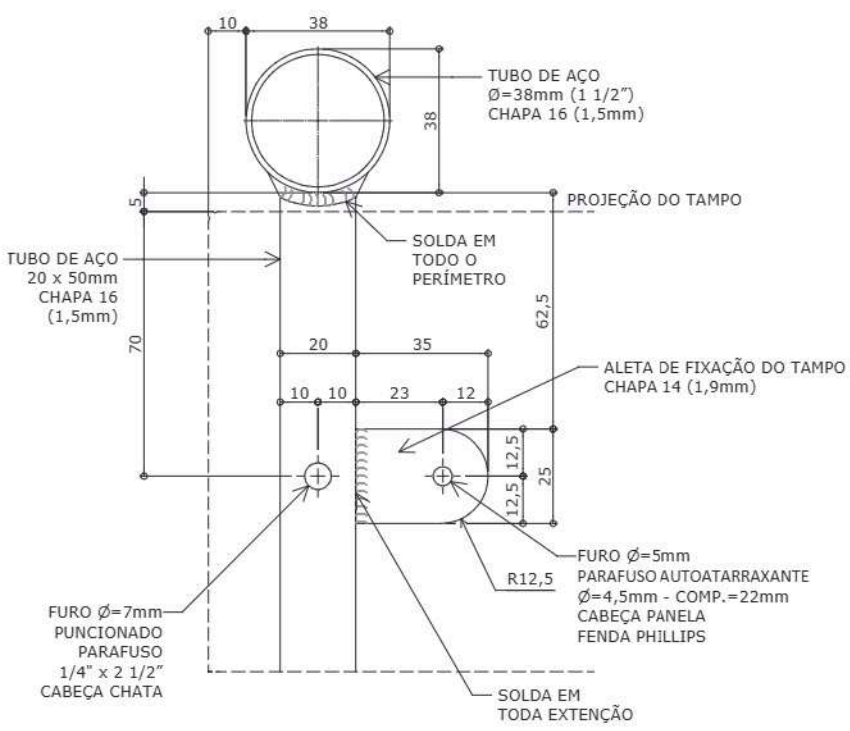
Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

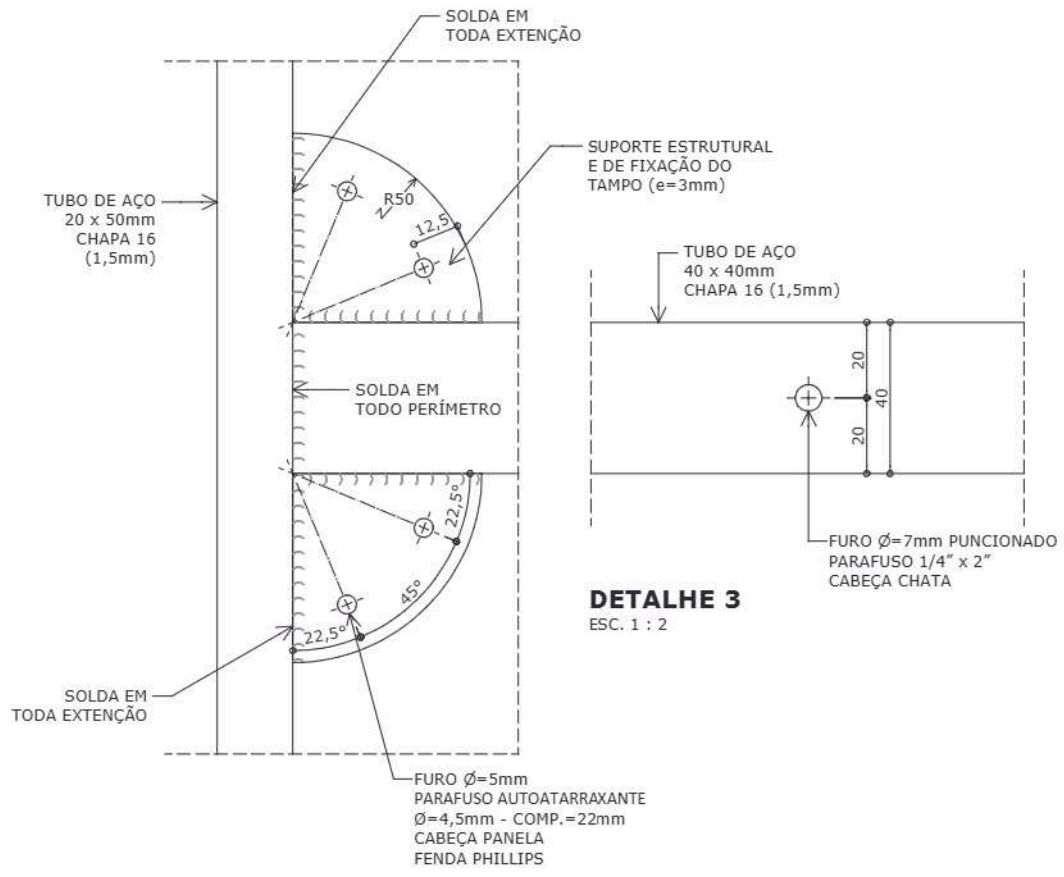
Revisão 7
Data 30/04/18

Página
7/31

 **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 1
ESC. 1 : 2



DETALHE 3
ESC. 1 : 2

DETALHE 2
ESC. 1 : 2

M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

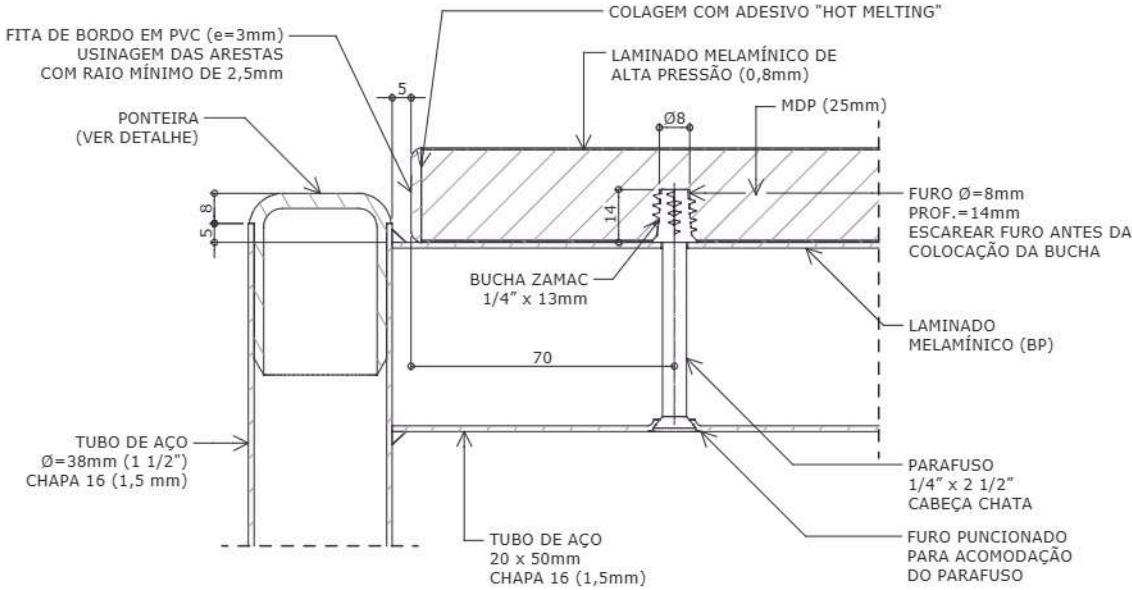
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

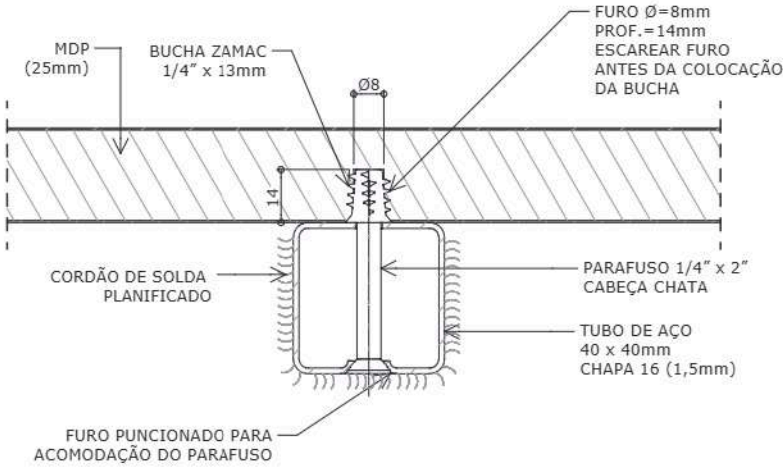
Página
8/31


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

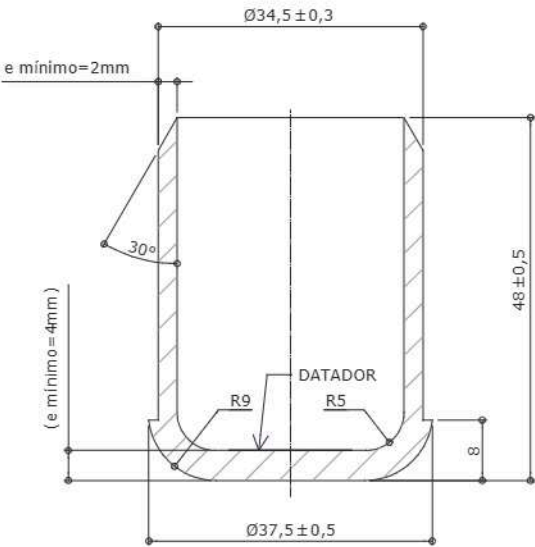


DETALHE 4
ACABAMENTO E FIXAÇÃO DO TAMPO
ESC. 1 : 2

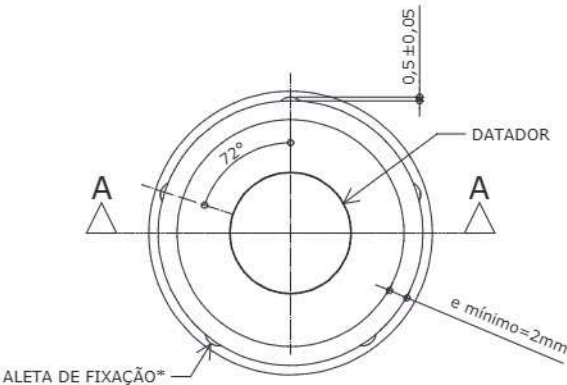


CORTE CC
FIXAÇÃO DO TAMPO
ESC. 1 : 2

DETALHE - PONTEIRA / SAPATA
PARA TUBO Ø=38mm (1 1/2") chapa 16 (1,5mm)

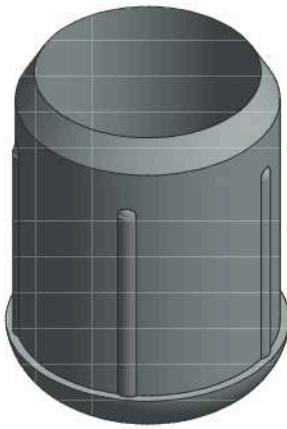


CORTE AA
ESC. 1 : 1

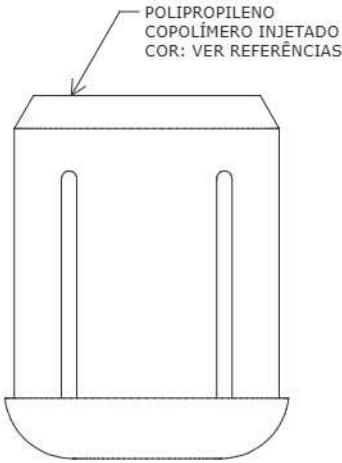


* NÚMERO DE ALETAS DE FIXAÇÃO: MÍNIMO 5 / MÁXIMO 6

VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1



PERSPECTIVA
ESC. 1 : 1



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 1

Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Ø DO TUBO = 38mm / e = 1,5mm

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm

Mobiliário

M4C-01

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
9/31



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

OBS. Admite-se tolerâncias dimensionais indicadas no projeto, desde que não haja prejuízo na funcionalidade do componente (exceto quando as dimensões mínimas são especificadas no projeto).

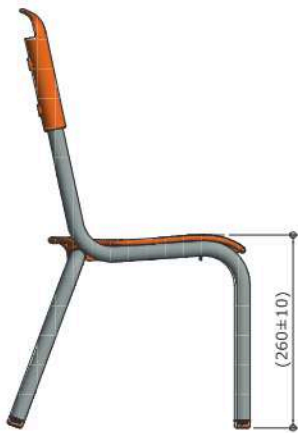
medidas em milímetros

Mobiliário

M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



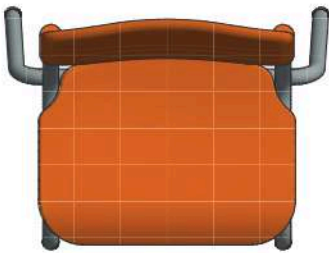
VISTA LATERAL

ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 10

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
10/31


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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

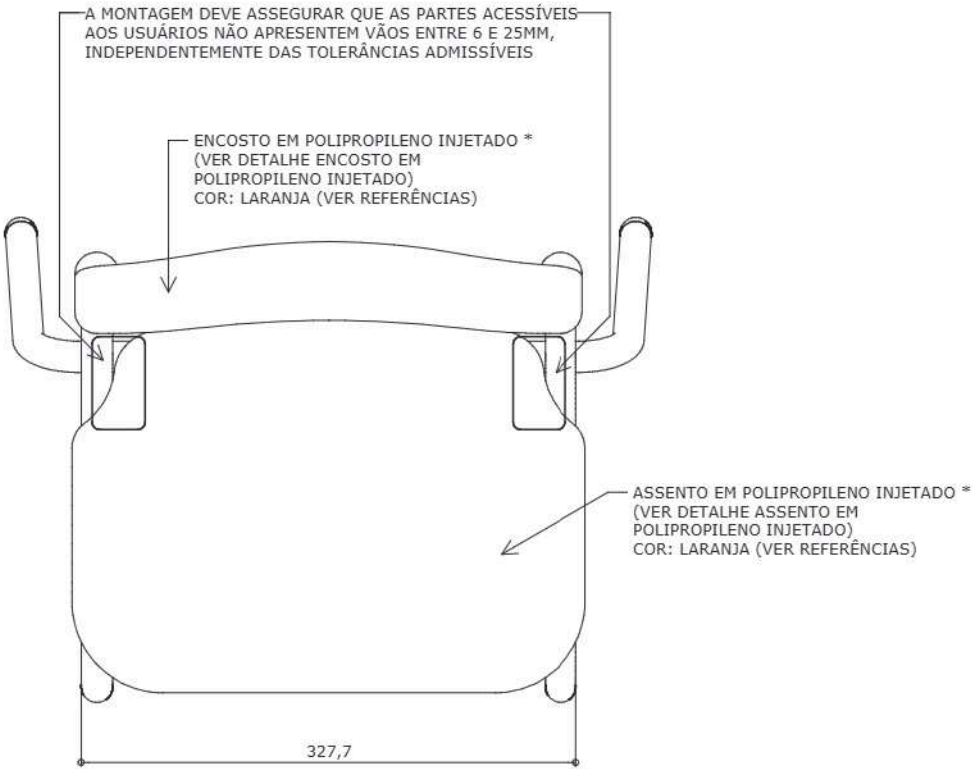
M4C-01

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
11/31



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

* Alternativamente o assento e o encosto poderão ser confeccionados em compensado anatômico (ver detalhes assento em compensado anatômico e encosto em compensado anatômico).



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

Mobiliário

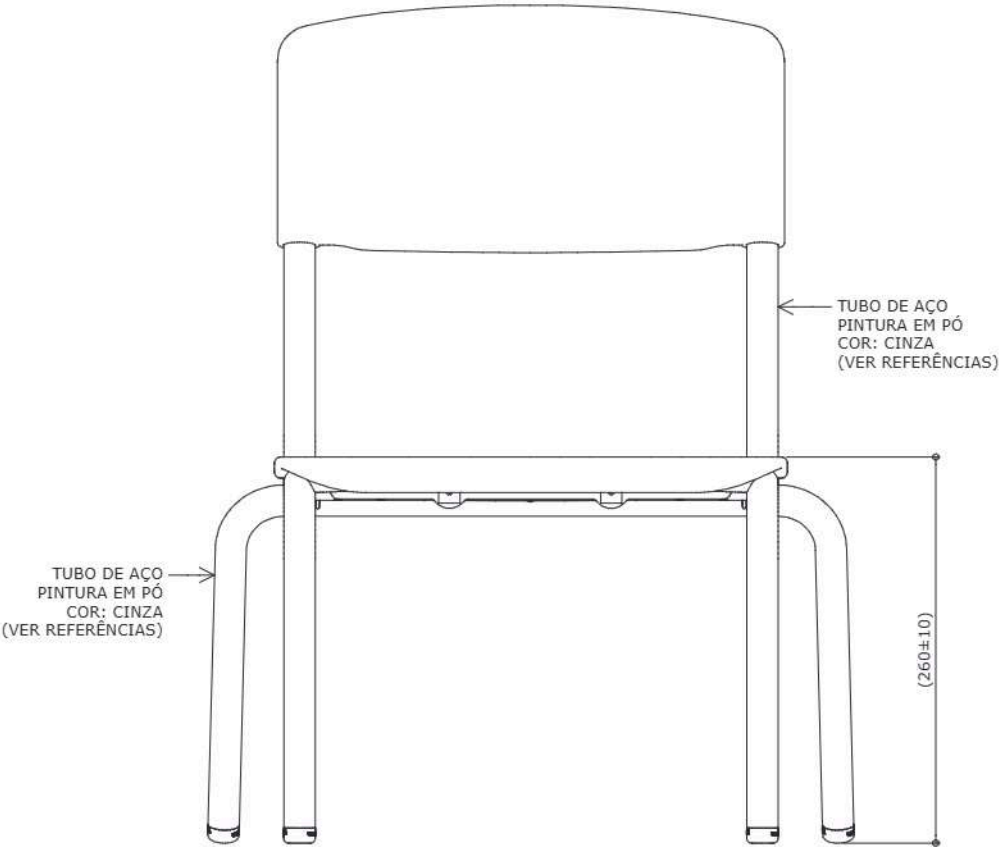
M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
12/31



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

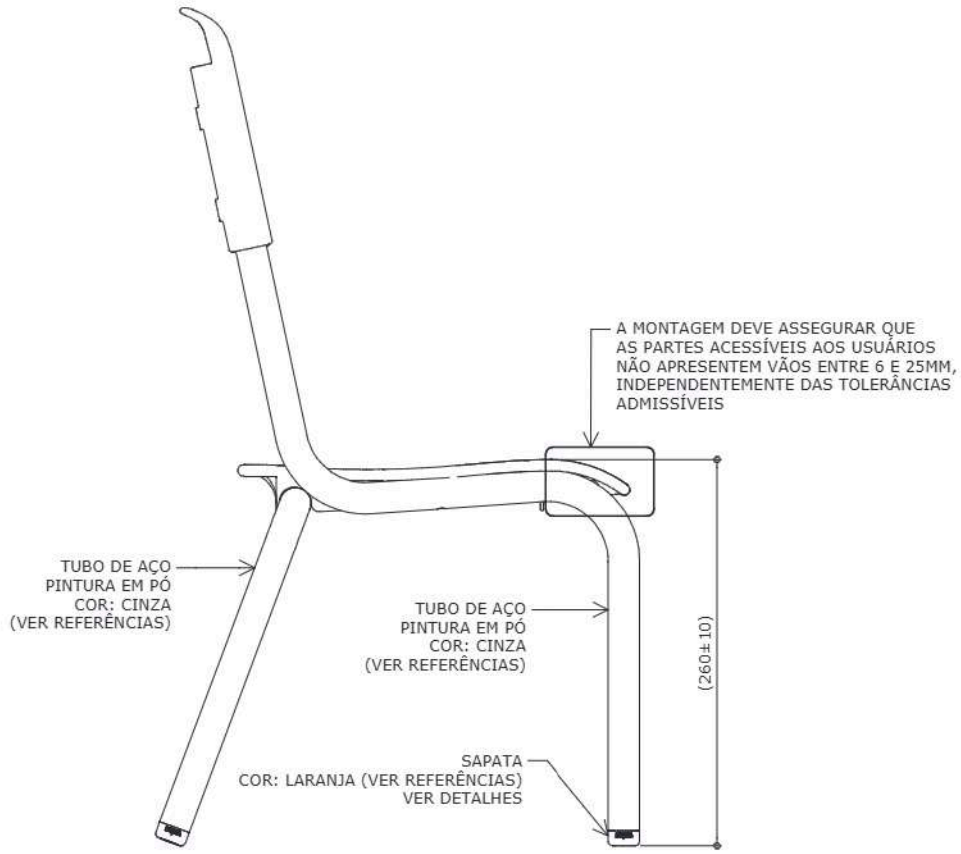

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
13/31


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

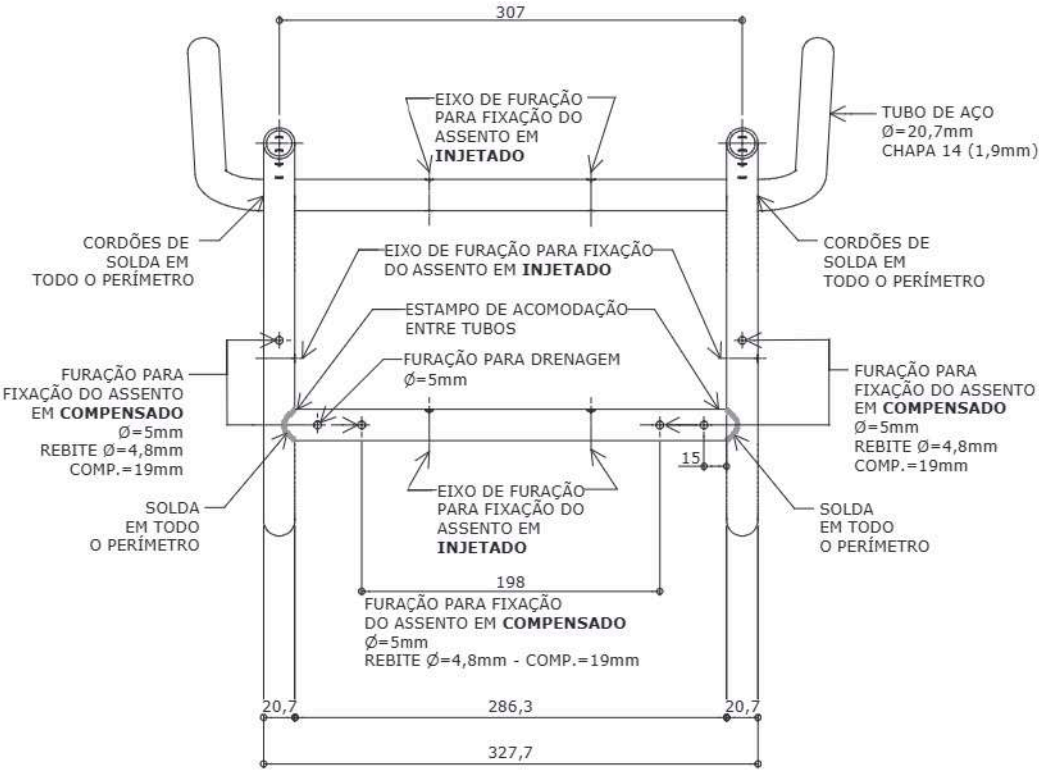
M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
14/31



VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

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

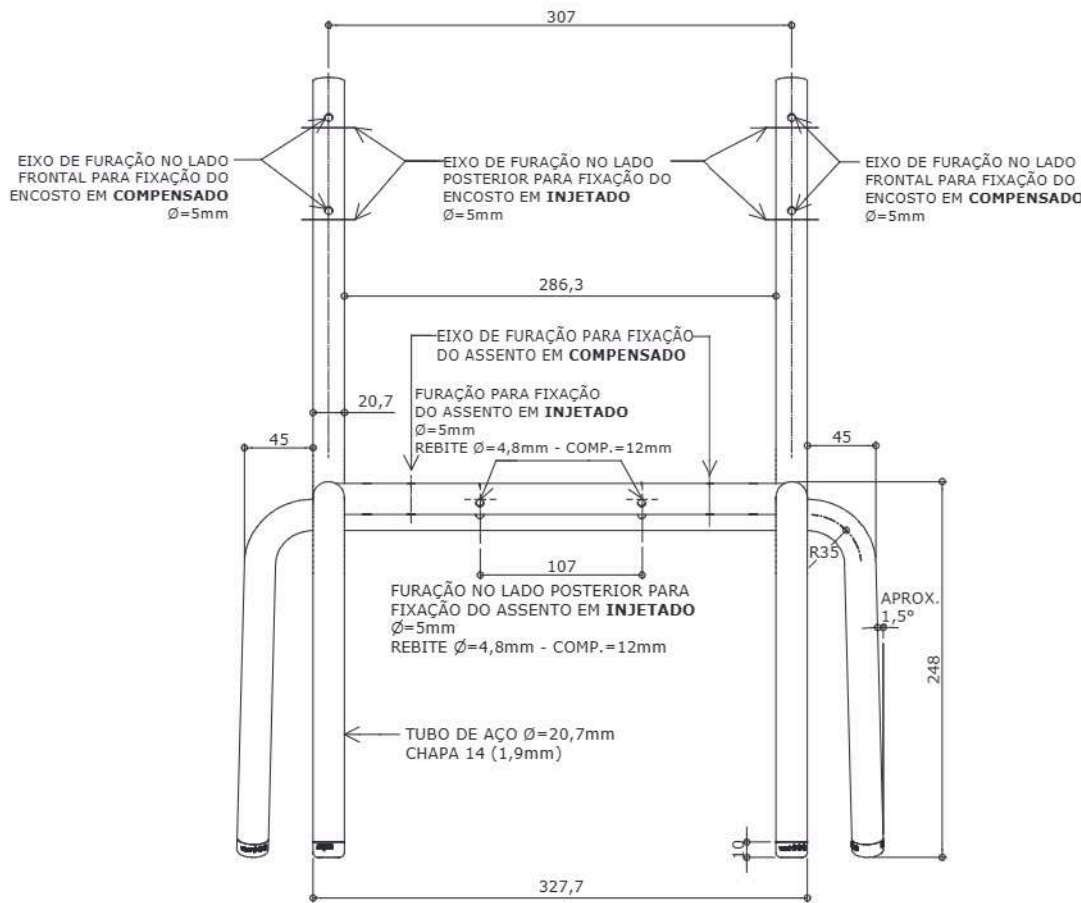
M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
15/31



VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

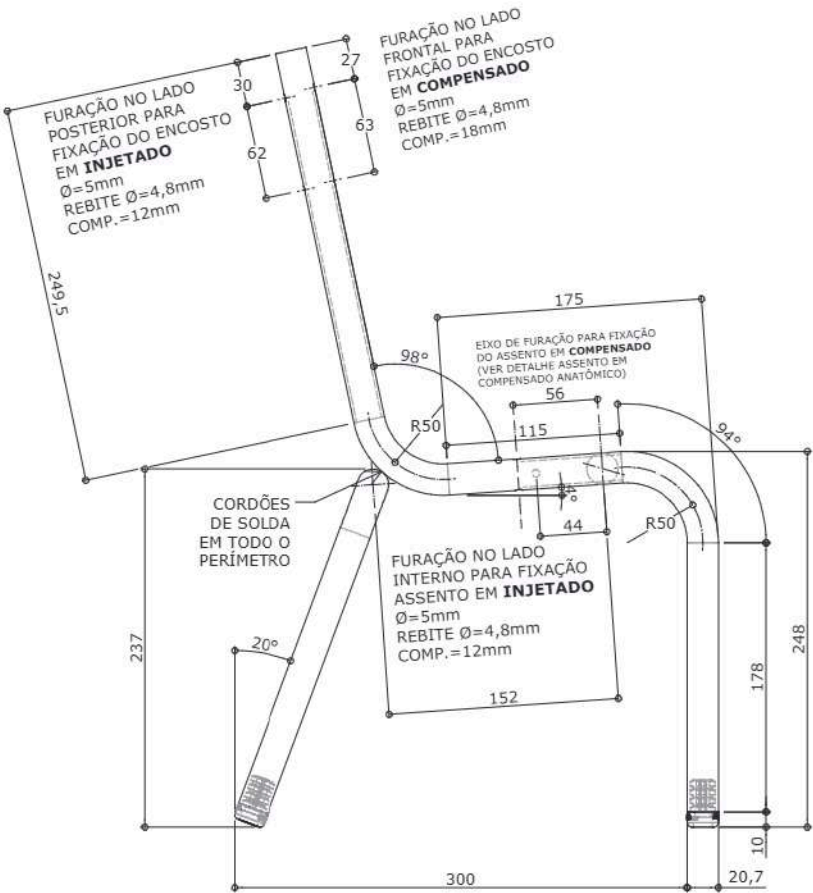
M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
16/31



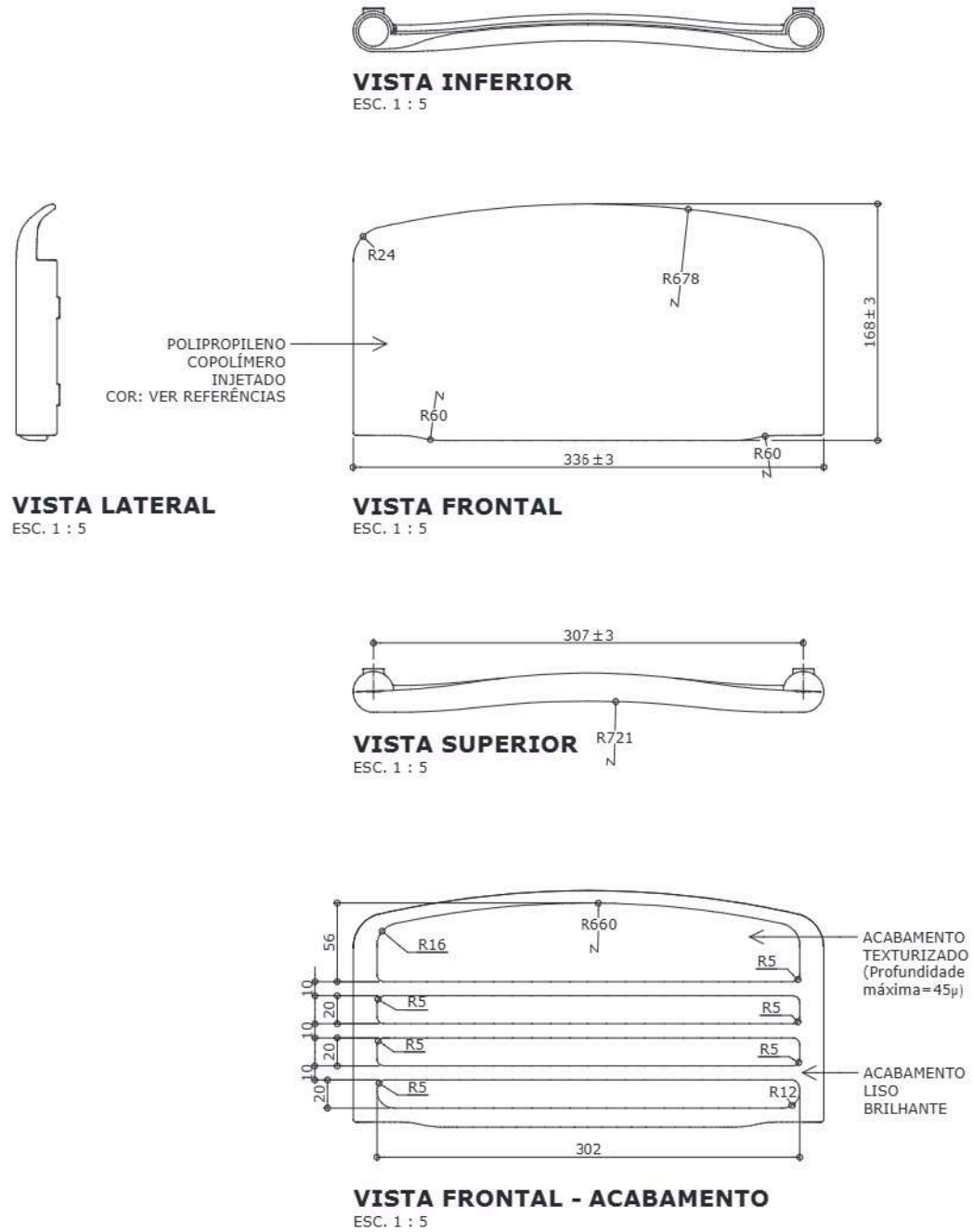
VISTA LATERAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

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 - ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO

Mobiliário



M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
17/31



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

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

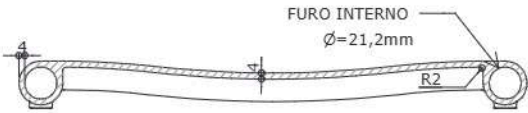
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

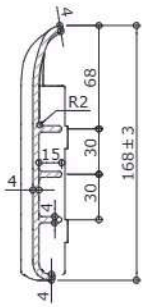
Página
18/31

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

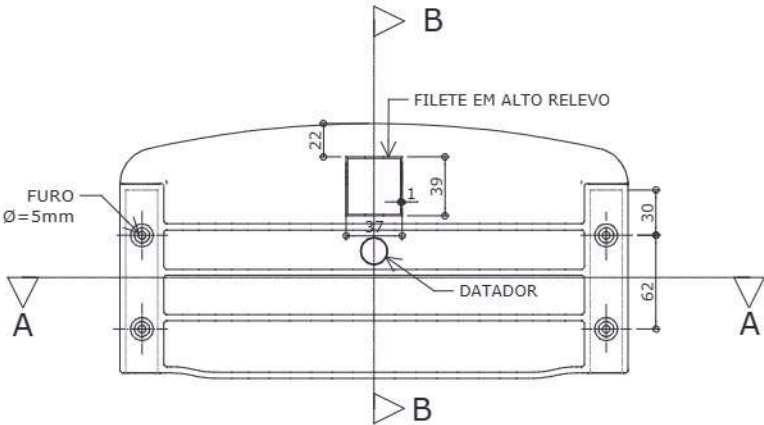
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



CORTE AA
ESC. 1 : 5



CORTE BB
ESC. 1 : 5



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5

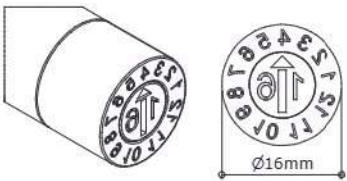
Apresentar em relevo no material injetado
a seguinte informação:



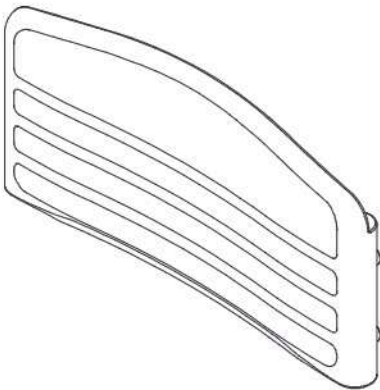
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

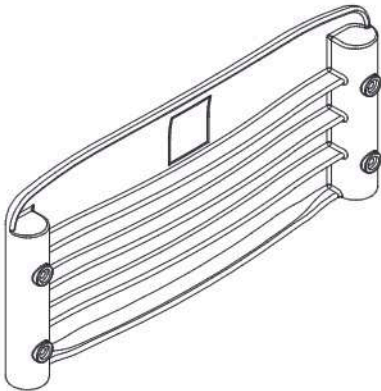
Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm

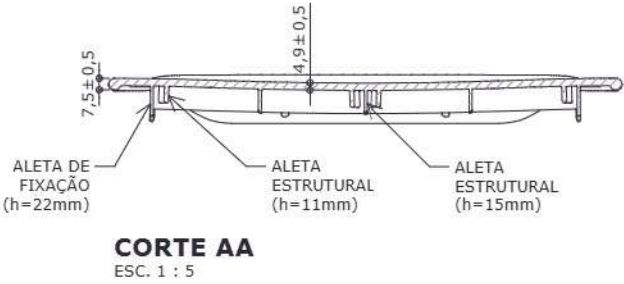
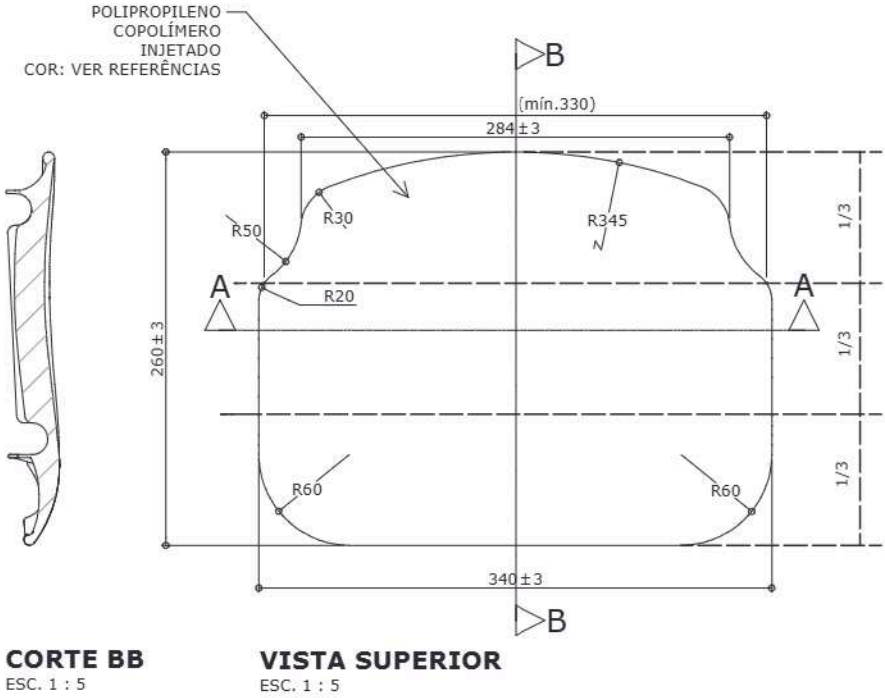


PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5



DETALHE - ASSENTO EM POLIPROPILENO INJETADO

Mobiliário



M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
19/31



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

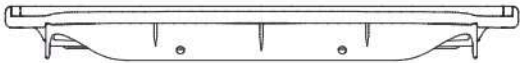
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

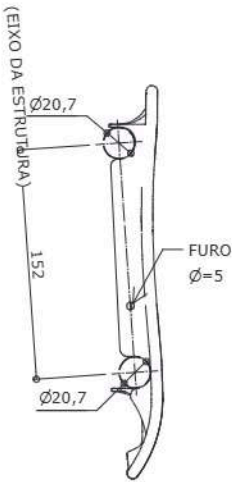
Página
20/31


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

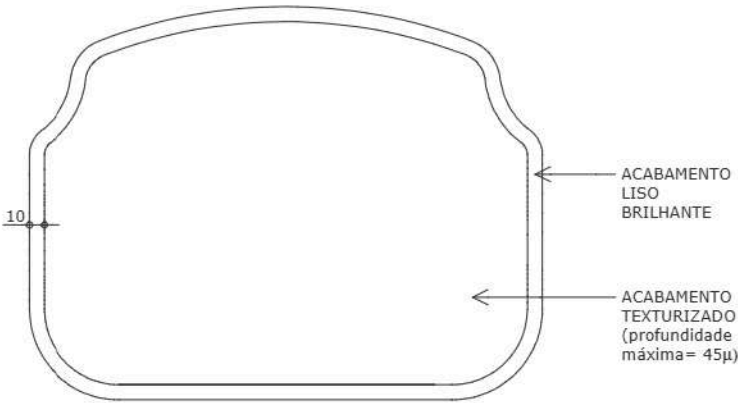
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

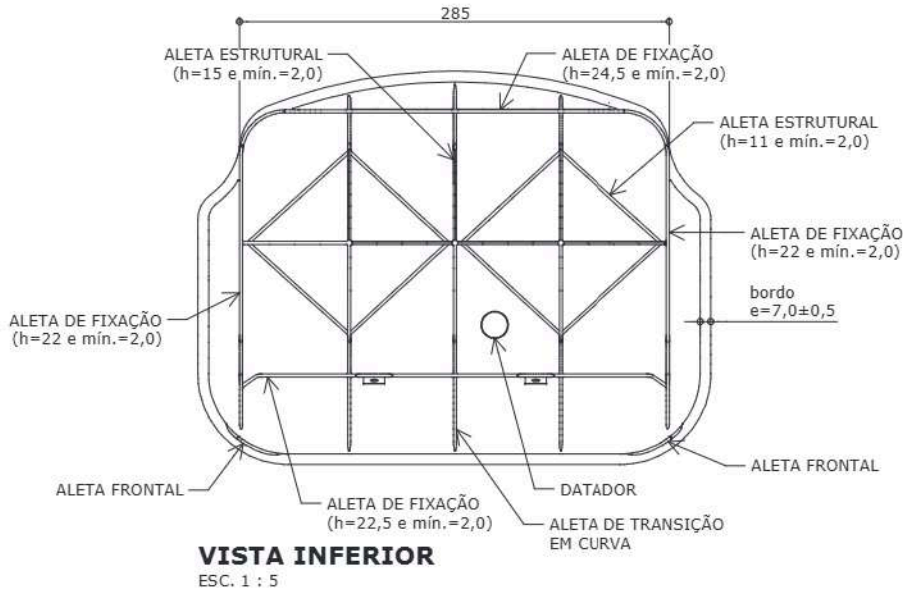


VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.



M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

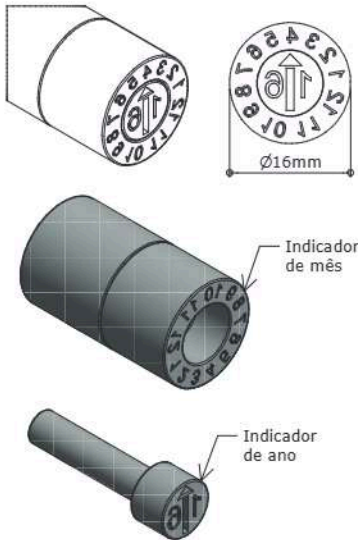
Apresentar em relevo no material injetado
a seguinte informação:



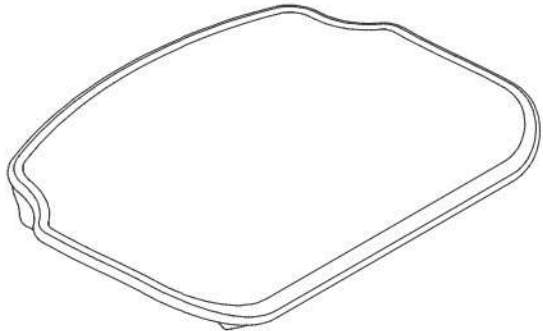
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:

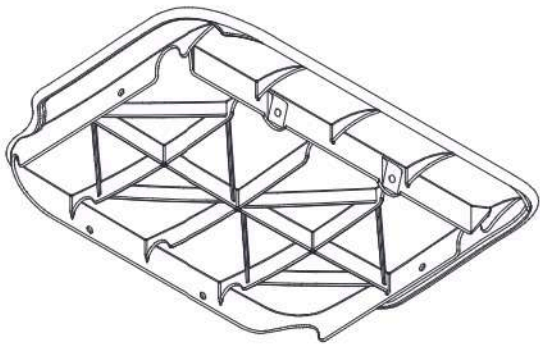


Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm



PERSPECTIVAS

ESC. 1 : 5



Revisão 7
Data 30/04/18

Página
21/31



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

M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

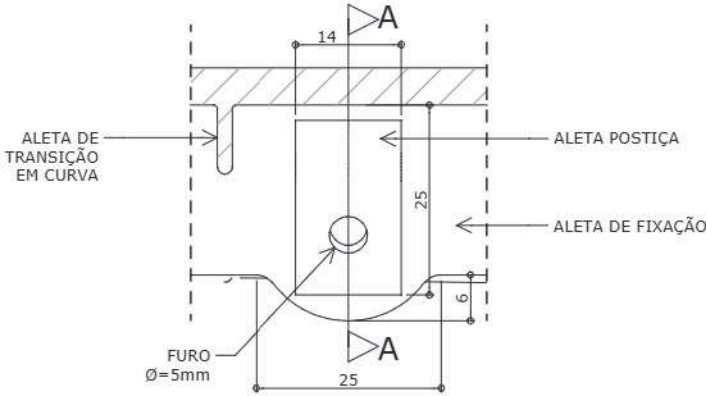
Revisão 7
Data 30/04/18

Página
22/31

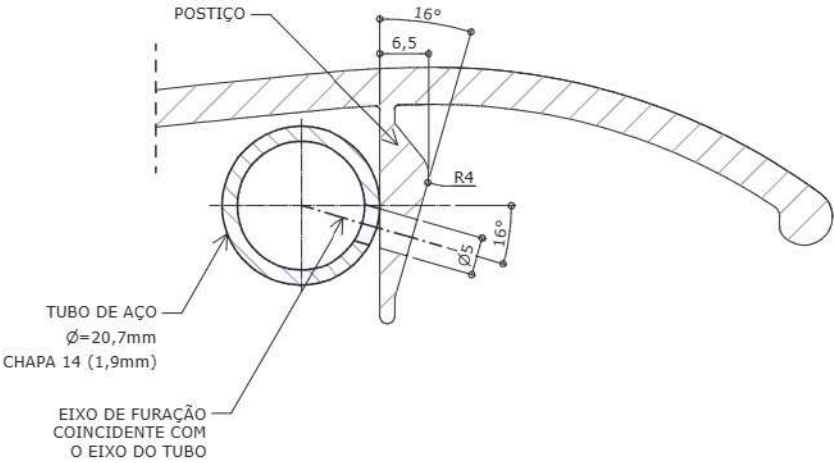

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

DETALHE - POSTIÇO PARA ALETA FRONTAL

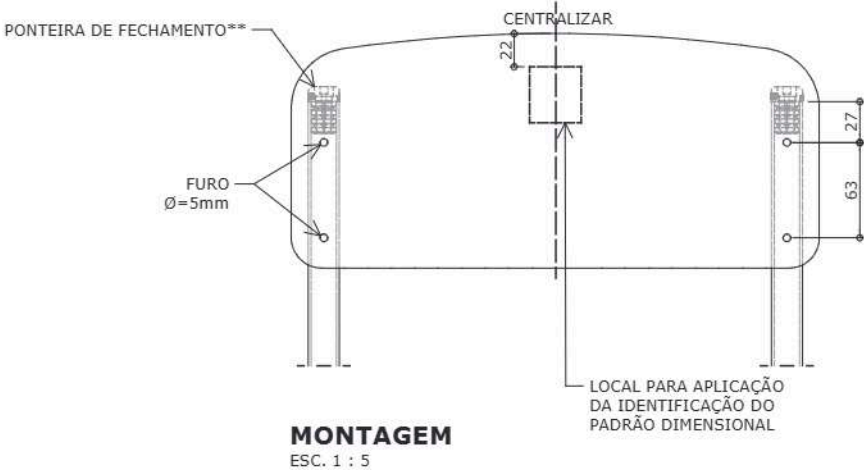
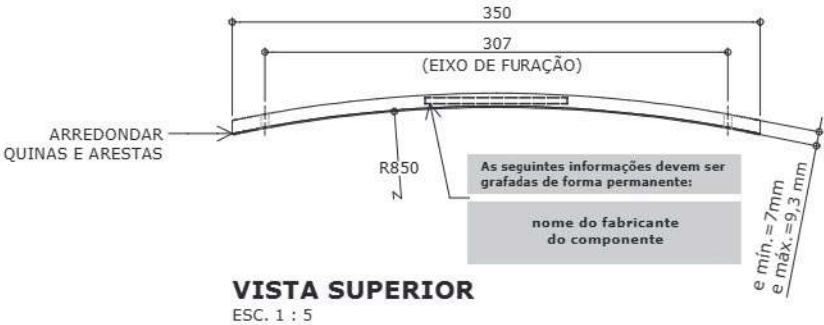
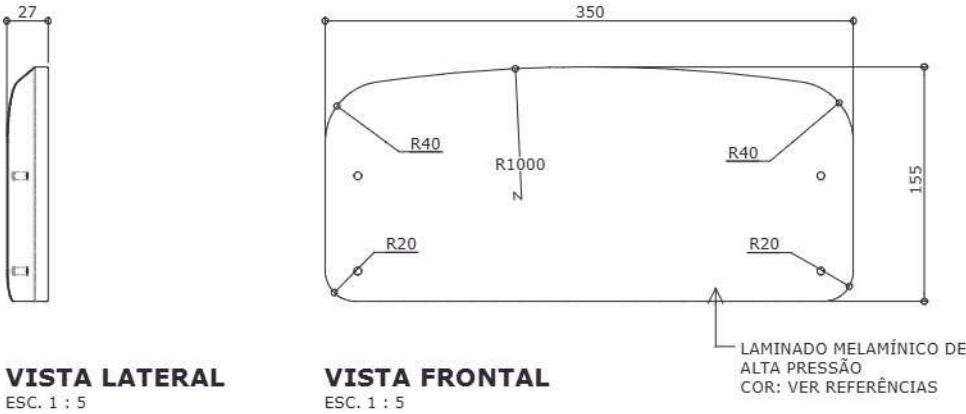
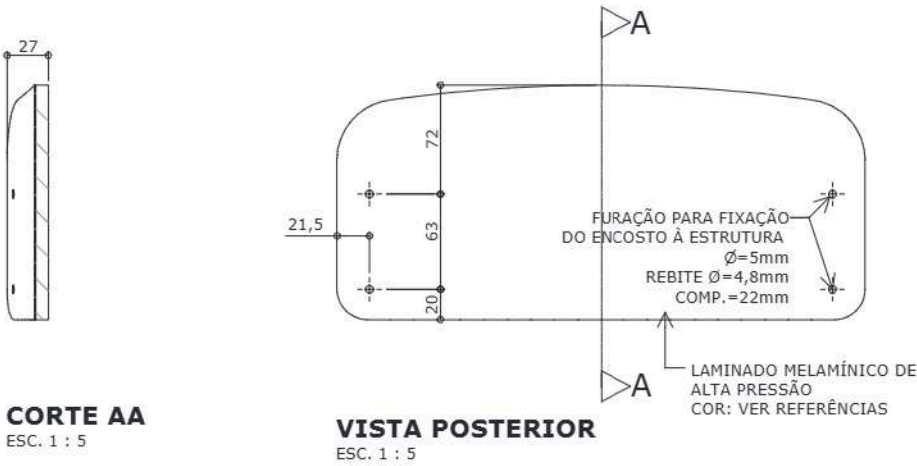


VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1

DETALHE - ENCOSTO EM COMPENSADO ANATÔMICO



Mobiliário

M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
23/31



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

** Ponteiros de fechamento de topo somente deverão ser utilizados em casos de assento e encosto confeccionados em compensado anatômico.

Mobiliário

DETALHE - ASSENTO EM COMPENSADO ANATÔMICO

M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

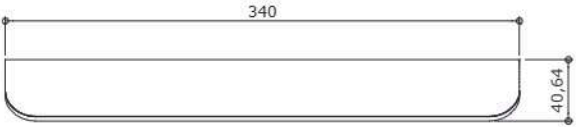
Revisão 7
Data 30/04/18

Página
24/31


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

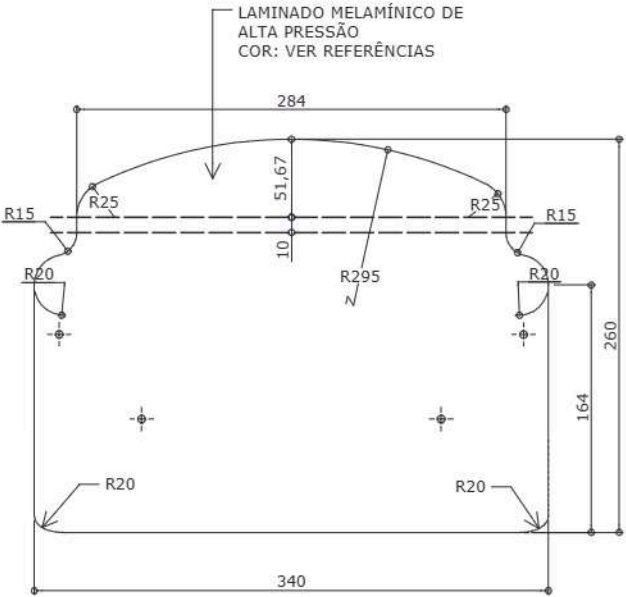
FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO



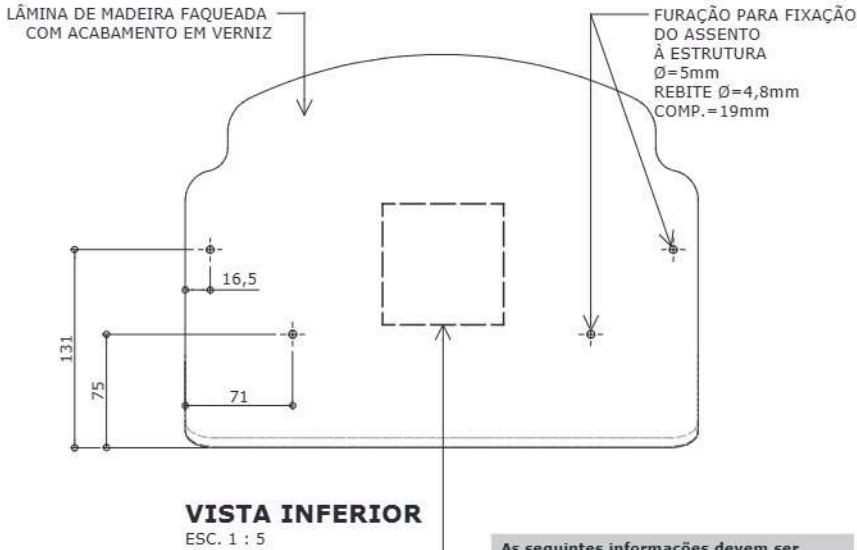
VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



As seguintes informações devem ser grafadas de forma permanente:

data de fabricação

nome do fabricante do componente

Identificação do Modelo

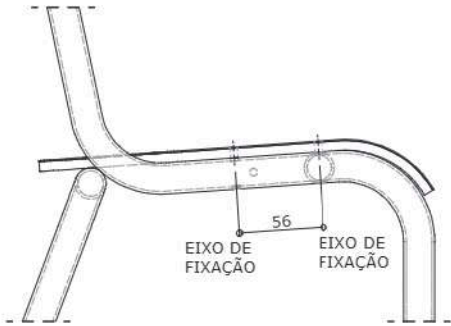
M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
25/31



MONTAGEM
ESC. 1 : 5


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

M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

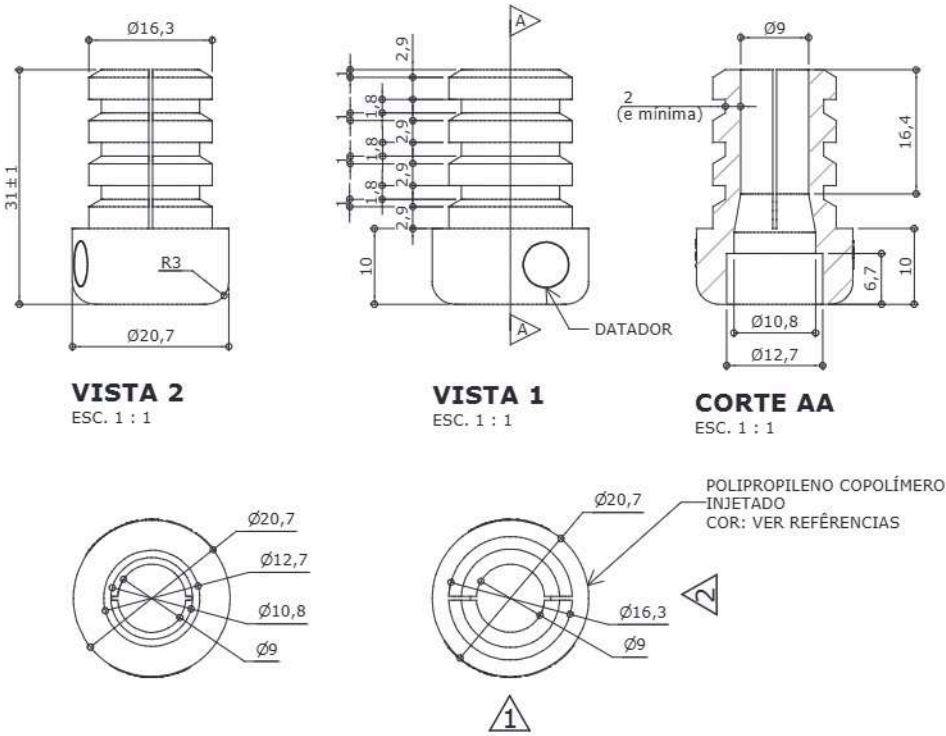
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

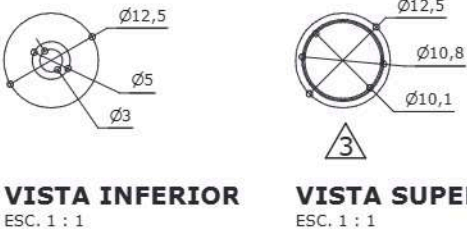
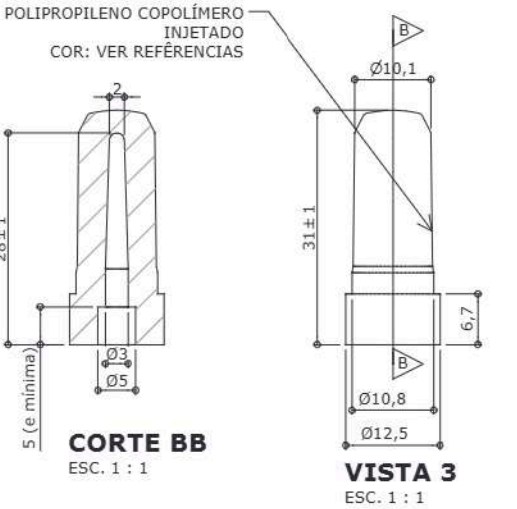
Página
26/31

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



SAPATA



PINO EXPANSOR

Apresentar em relevo no material injetado
a seguinte informação:



nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



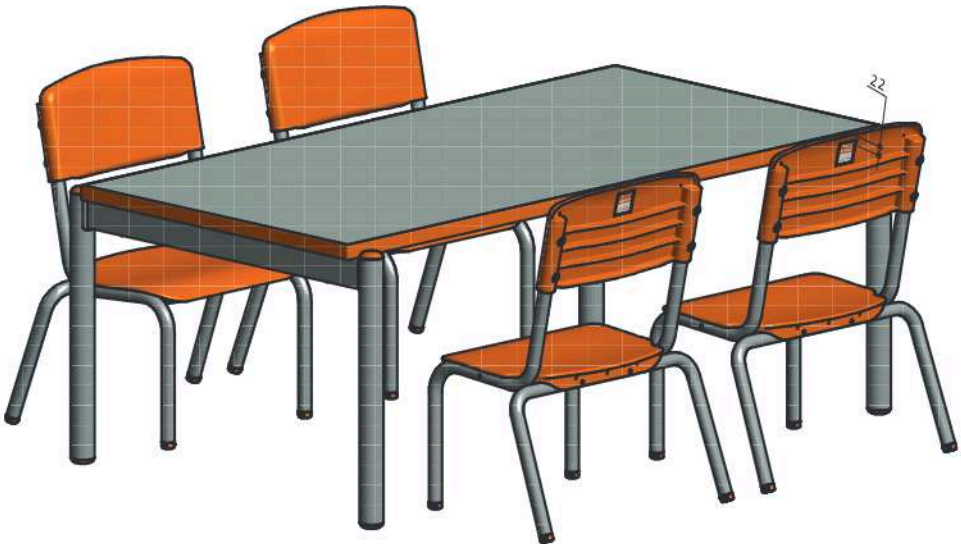
DETALHE - IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL



IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL
ESC. 1 : 1



APLICAÇÃO NO ENCOSTO
ESC. 1 : 1



APLICAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO
VISTA PERSPECTIVA - MESA E CADEIRA
ESC. 1 : 12

Mobiliário

M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
27/31



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
28/31



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

DESCRIÇÃO

- Conjunto para refeitório composto de 1 (uma) mesa e 4 (quatro) cadeiras.
- Mesa com tampo em MDP, revestido de laminado melamínico, montado sobre estrutura tubular de aço.
- Cadeira empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

CONSTITUINTES - MESA

- Tampo em MDP, com espessura de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor BRANCA (ver referências). Furação e colocação de buchas em zamac, autoatarraxantes, rosca interna 1/4" x 13mm de comprimento, conforme projeto e detalhamento.
- Dimensões acabadas 1200mm (largura) x 600mm (profundidade) x 25,8mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor LARANJA (ver referências), coladas com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver fabricação). Dimensões nominais de 29mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura.
- Estrutura da mesa compostas de:
 - Pés confeccionados em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessa longitudinal em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção quadrada de 40 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessas transversais em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 50mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Suportes estruturais e de fixação do tampo confeccionados em chapa de aço carbono, espessura de 3mm, estampados conforme o projeto.
- Aletas de fixação do tampo confeccionadas em chapa de aço carbono, em chapa 14 (1,9mm), estampadas conforme o projeto.
- Fixação do tampo às estruturas através de:
 - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2 1/2", cabeça chata, fenda simples;
 - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2", cabeça chata, fenda simples;
 - Parafusos autoatarraxantes para MDP, diâmetro de 4,5mm, 22mm de comprimento, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv.
- Ponteiros/ sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da ponteira/ sapata deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, identificação do modelo, o nome da empresa fabricante do componente injetado, e a espessura da chapa e o diâmetro correspondente ao tubo para o qual a peça é adequada. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório, de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

Obs.: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferrogino que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de Ri_0 e o grau de empolamento deve ser de d_0/t_0 .
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

CONSTITUINTES - CADEIRA

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor LARANJA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).
- Obs. 1:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie *Eucalyptus grandis*, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 7,2mm e máxima de 9,1mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, na face inferior, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação do modelo (conforme indicado no projeto), e o nome do fabricante do componente.
- Obs. 2:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 7,0mm e máxima de 9,3mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente.
- Obs. 3:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).

- Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
 - Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 16mm.
 - Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm.
 - Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA [ver referências], fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação [conforme indicação no projeto].
- Obs. 4:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferrogênio que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de R_i e o grau de empoamento deve ser de d_o/t_o .
 - Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA [ver referências].

IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

- A cadeira deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.
- Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas [laminado de alta pressão / polipropileno injetado] de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas.

Obs.1: O arquivo digital referente à arte da identificação deverá ser solicitado ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

Obs.2: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada no encosto da cadeira.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- Na montagem do conjunto somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo aprovados pelo Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.
- Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.
- Em caso da opção de montagem das cadeiras com assento e encosto em compensado moldado estes devem ser provenientes de um mesmo fabricante.

Obs.1: Consultar o Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos para obter informações sobre fabricantes de componentes injetados, de compensado moldado e de fita de bordo que possuam produtos homologados. Componentes não homologados podem ser submetidos a qualquer tempo, ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos para homologação.

• Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos. Estas deverão apresentar profundidade máxima de 45 micrometros.

Obs.2: Retirar amostra do padrão de texturas no Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

Obs.3: A arte correspondente às informações que deverão ser gravadas nos moldes deverá ser apresentada para aprovação prévia pela equipe técnica da FDE.

• Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes [tolerâncias dimensionais indicadas em projeto].

• A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem “Hot Melting”, devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos [ver detalhamento do projeto].

• Qualidade de colagem da fita de bordo deve apresentar resistência ao arrancamento mínima de 70N, quando ensaiada conforme Anexo A - Ensaio de colagem [resistência à tração], constante na ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

• Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.

• Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.

• Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmiralhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

REFERÊNCIAS

• MDP com espessura de 25mm revestido em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - “DURATEX” ou equivalente - cor BRANCA.

• Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - “FORMICA” ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE [*] 428 C.

• Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - “FORMICA” ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE [*] 151 C.

• Fita de bordo com espessura de 3mm - “REHAU” ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE [*] 151 C.

• Componentes injetados:
- assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE [*] 151 C.

• Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL [**] 7040.

• Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo laranja).

[*] PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

[**] RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK

Mobiliário

M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
29/31



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

Mobiliário

M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
30/31



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

- Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e dos assentos, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Logomarca 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.

Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria-prima.

GARANTIA

- Dois anos contra defeitos de fabricação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- Mesa:
 - Recobrir cada tampo 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;
 - Proteger os pés com papel crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Cadeira:
 - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimdo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto;
 - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Embalar as mesas e as cadeiras individualmente.
- Empilhar e amarrar duas cadeiras.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

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 (+/-) 2mm para partes estruturais;
 - Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 1º para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (exceto para furações e raios), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.

Obs.: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.

- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP.
- Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica:
 - Laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.
 - Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- Obs. 1:** A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas fotos em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.
- Obs. 2:** Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.
- Obs. 3:** Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.
 - Para fornecimento de cadeira com assento e encosto em compensado moldado, o fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas, conforme modelo de "Declaração tipo C".
 - Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente), conforme modelo de "Declaração tipo D".

Obs. 4: Os modelos de "Declaração tipo C e tipo D" deverão ser solicitados ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

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 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

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

Mobiliário

M4C-01

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
31/31



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

M4C-03

Mobiliário

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 02 cadeiras) - tamanho 3

Altura do aluno: de 1,19m a 1,42m

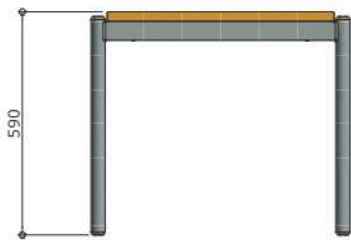


Mobiliário

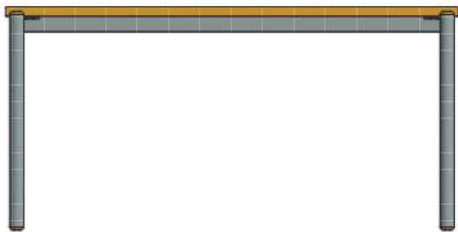
M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

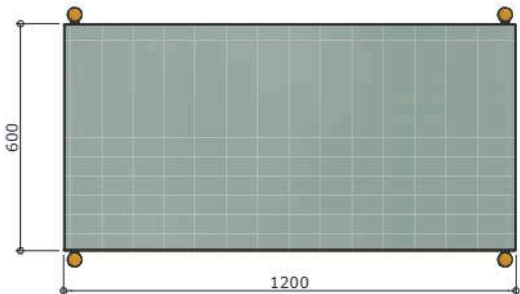
Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 20



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 20

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
1/31



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

M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

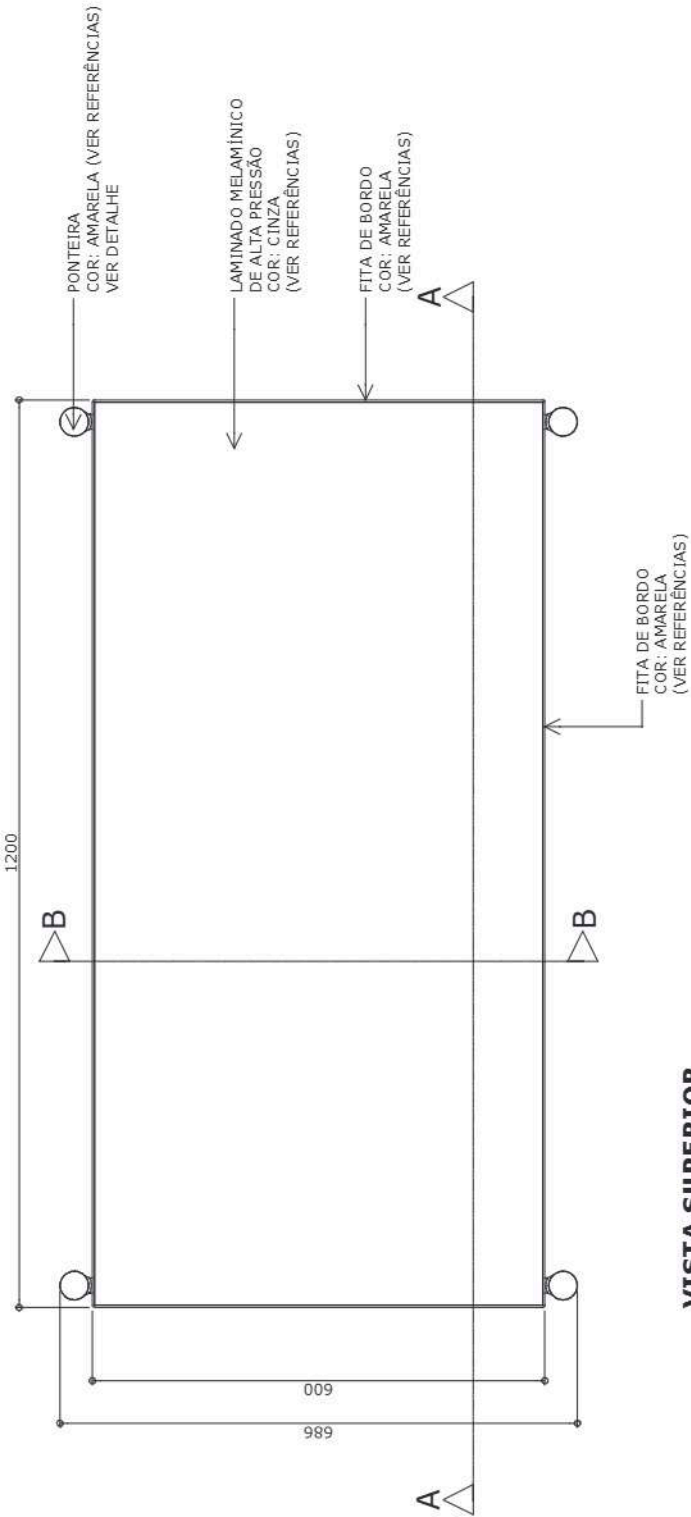
Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

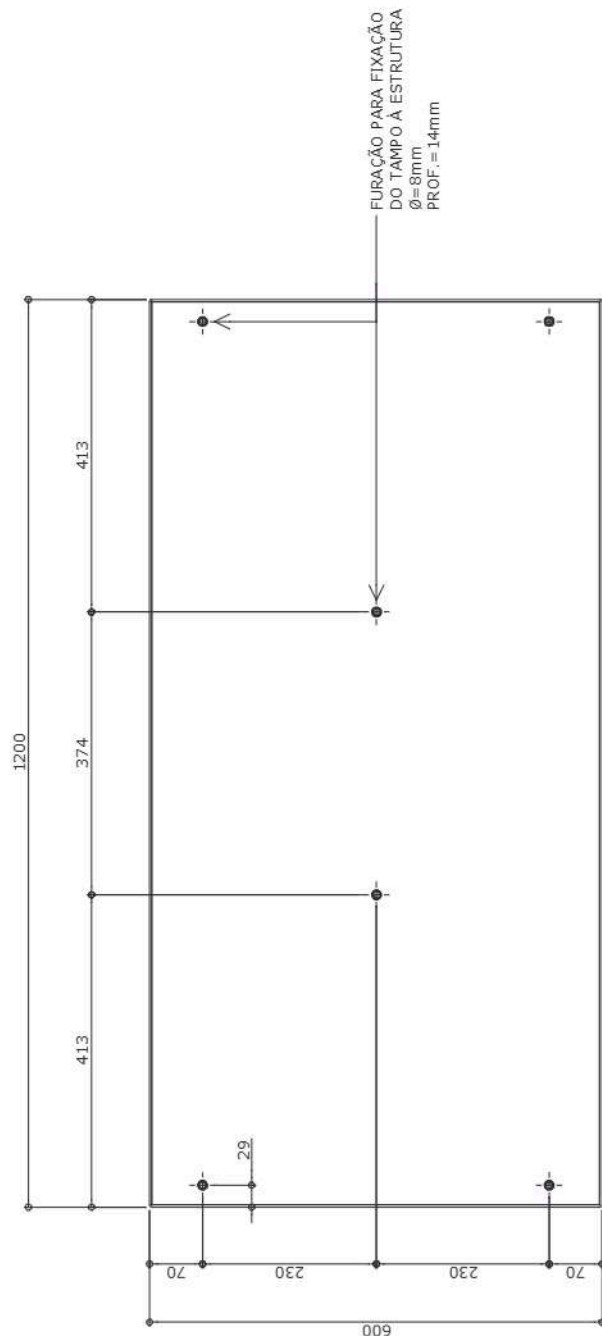
Página
2/31


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



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



VISTA INFERIOR DO TAMPO
ESC. 1 : 10

medidas em milímetros

Mobiliário

M4C-03

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3**

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
3/31



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

M4C-03

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3**

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão	7
Data	30/04/18

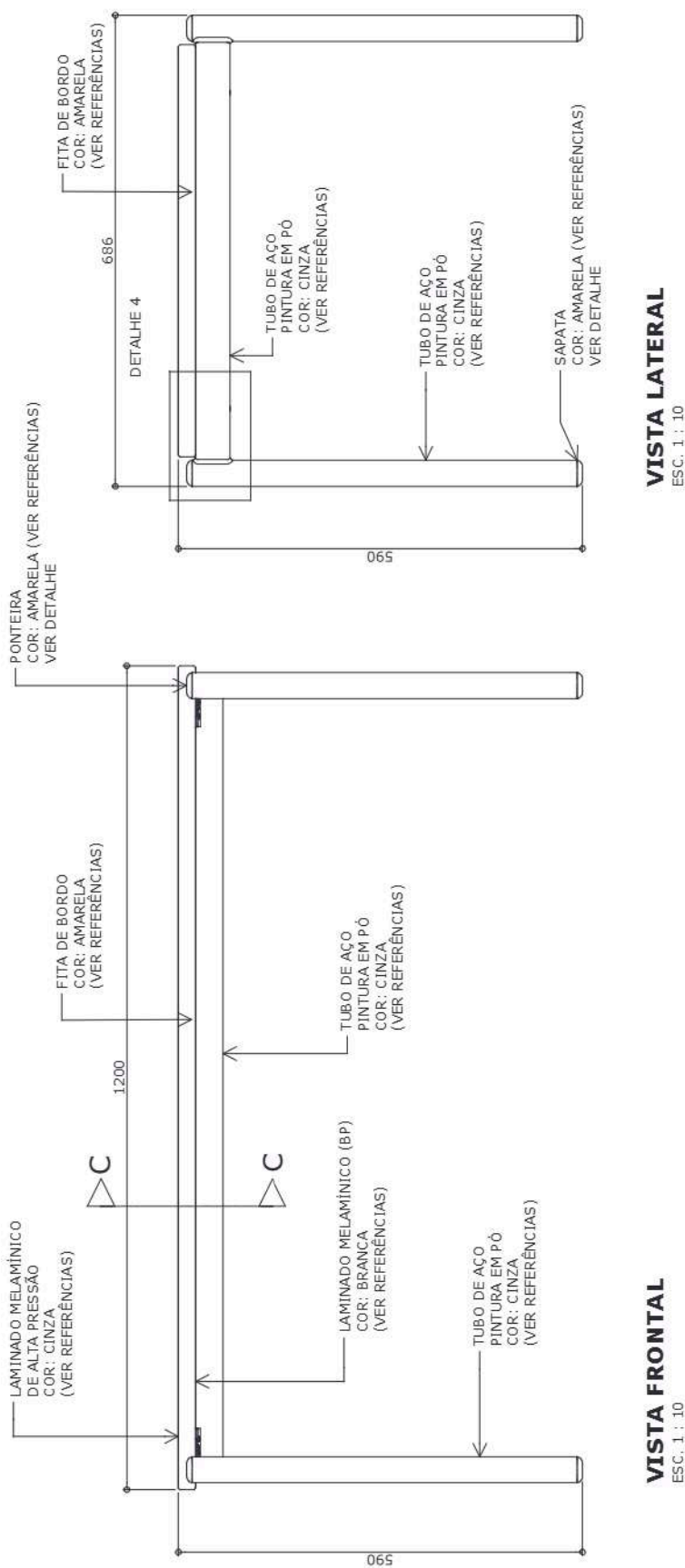
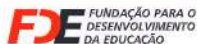
Página
4/31



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



medidas em milímetros

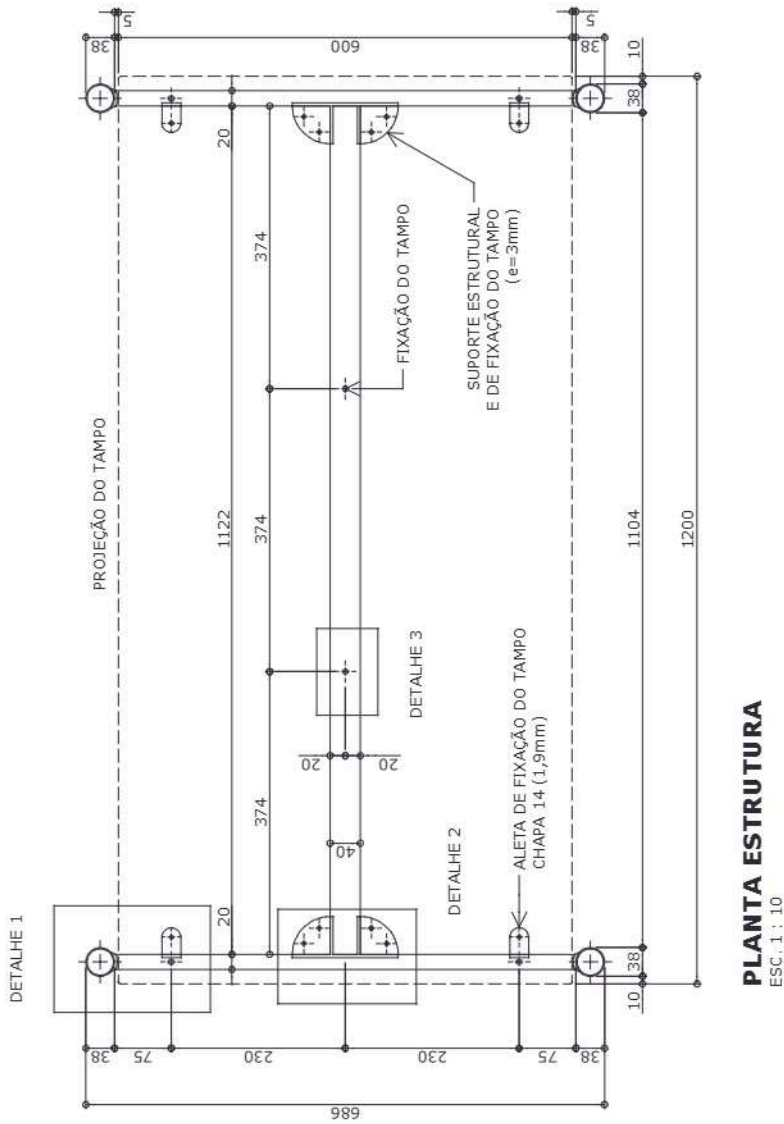
M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
5/31



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

M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

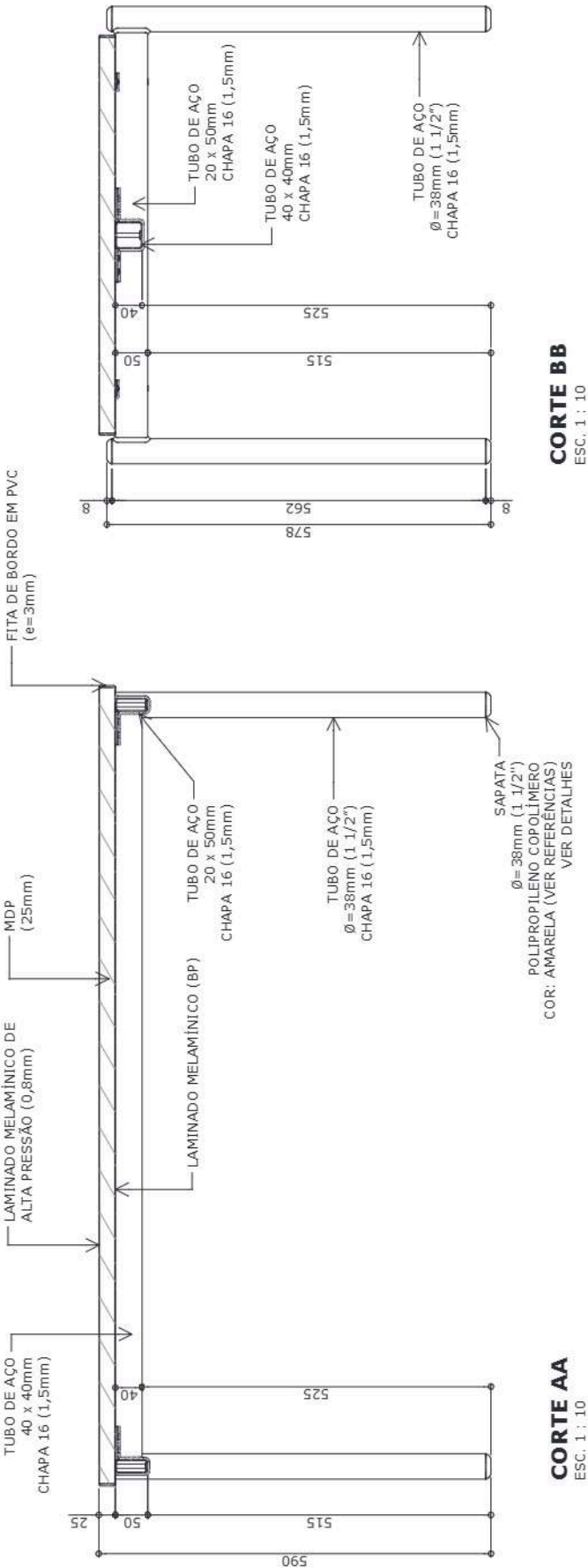
Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
6/31


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



M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

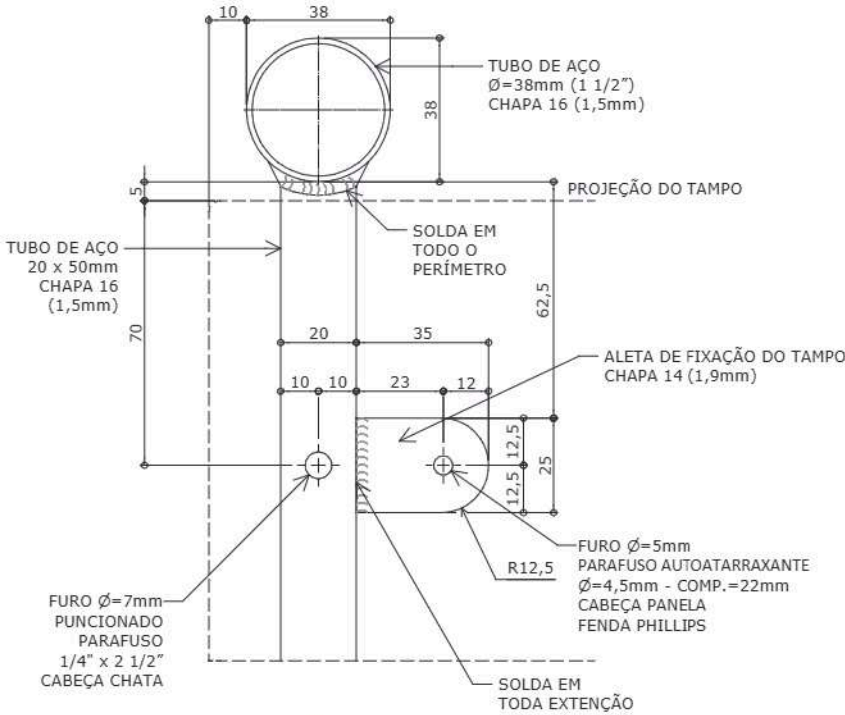
Revisão 7
Data 30/04/18

Página
7/31

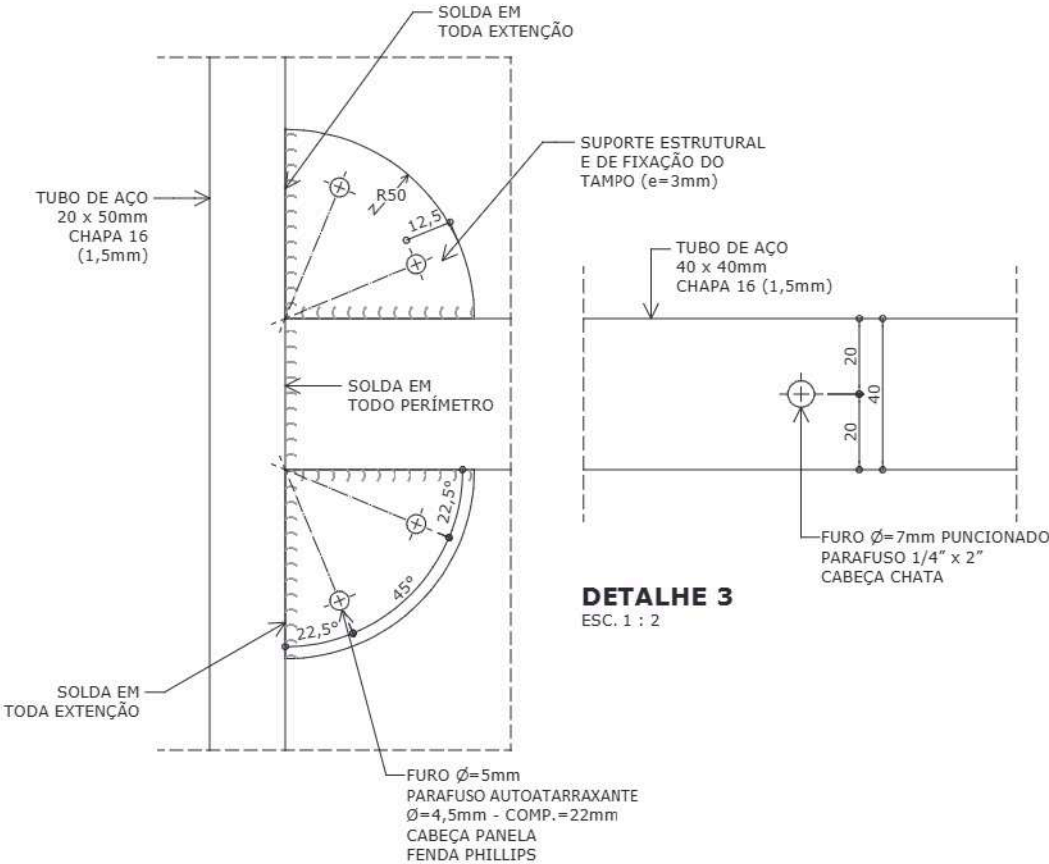


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

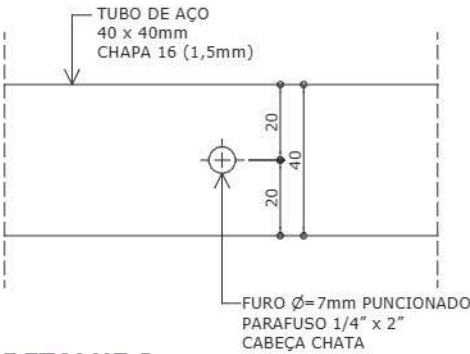
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



DETALHE 1
ESC. 1 : 2



DETALHE 2
ESC. 1 : 2



DETALHE 3
ESC. 1 : 2

M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

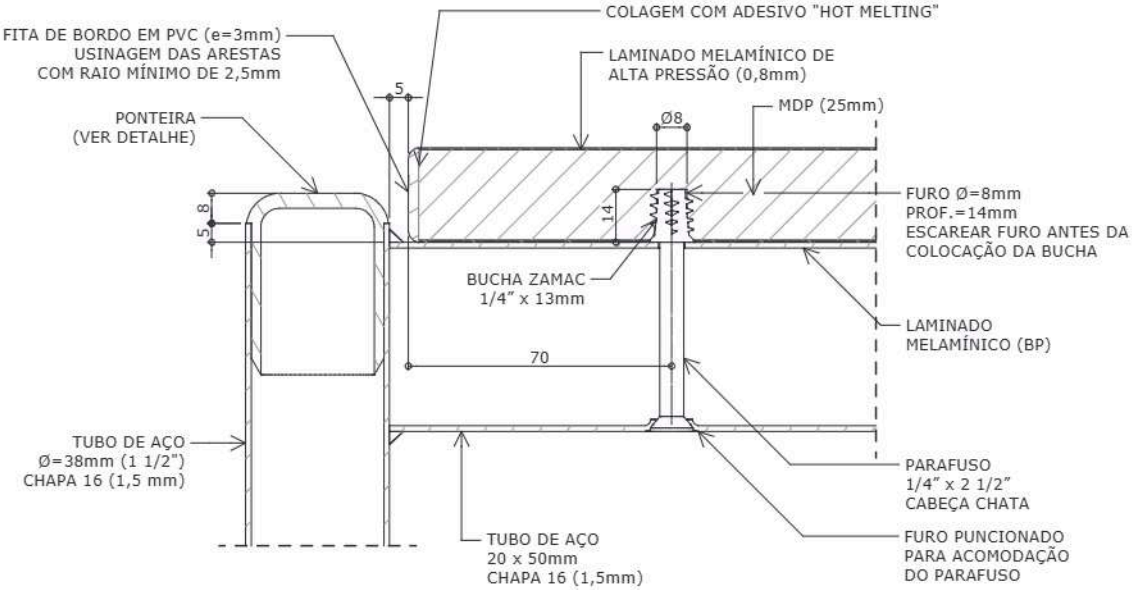
Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

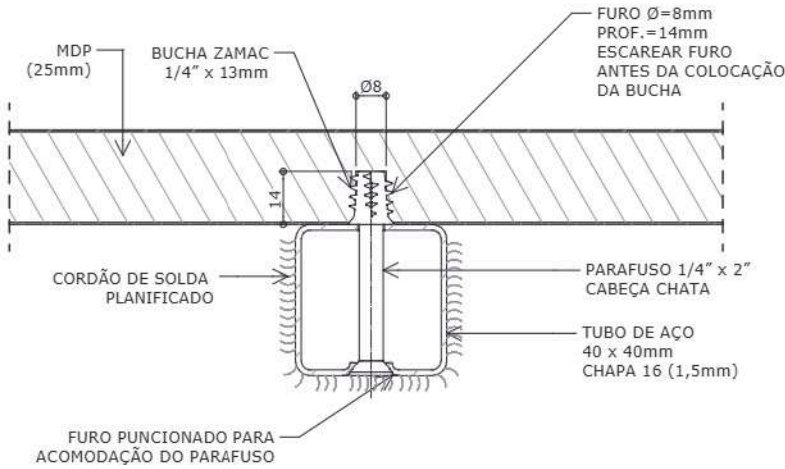
Página
8/31


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 4
ACABAMENTO E FIXAÇÃO DO TAMPO
ESC. 1 : 2



CORTE CC
FIXAÇÃO DO TAMPO
ESC. 1 : 2

DETALHE - PONTEIRA / SAPATA

PARA TUBO Ø=38mm (1 1/2") chapa 16 (1,5mm)

Mobiliário

M4C-03

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3**

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

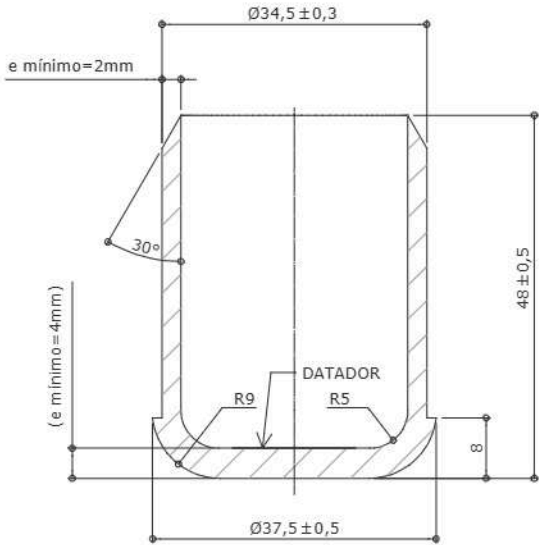
Página
9/31



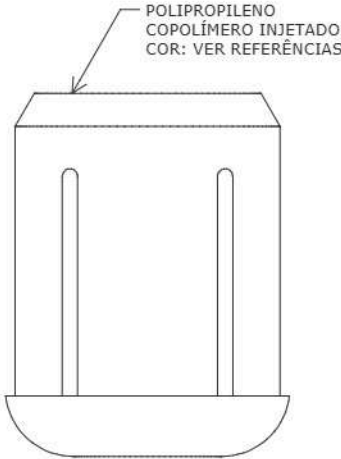
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO



CORTE AA
ESC. 1 : 1



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 1

Apresentar em relevo no material injetado
a seguinte informação:

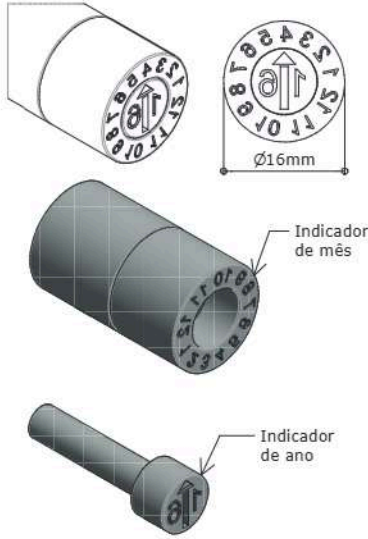


nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

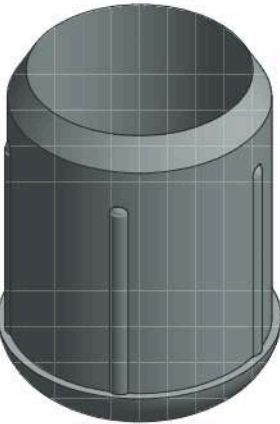
Ø DO TUBO = 38mm / e = 1,5mm

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm

VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1



PERSPECTIVA
ESC. 1 : 1

OBS. Admite-se tolerâncias dimensionais indicadas no projeto, desde que não haja prejuízo na funcionalidade do componente (exceto quando as dimensões mínimas são especificadas no projeto).

medidas em milímetros

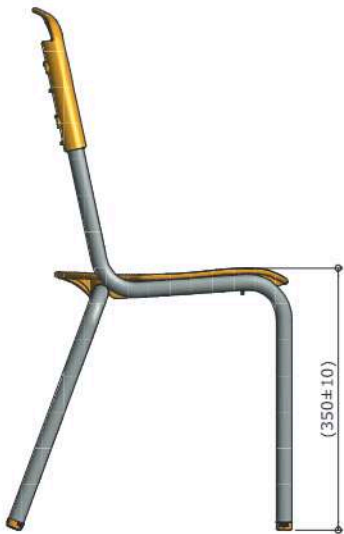
M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

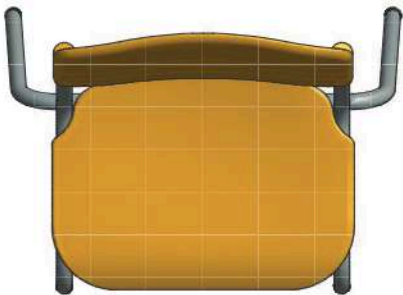
Página
10/31



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10


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

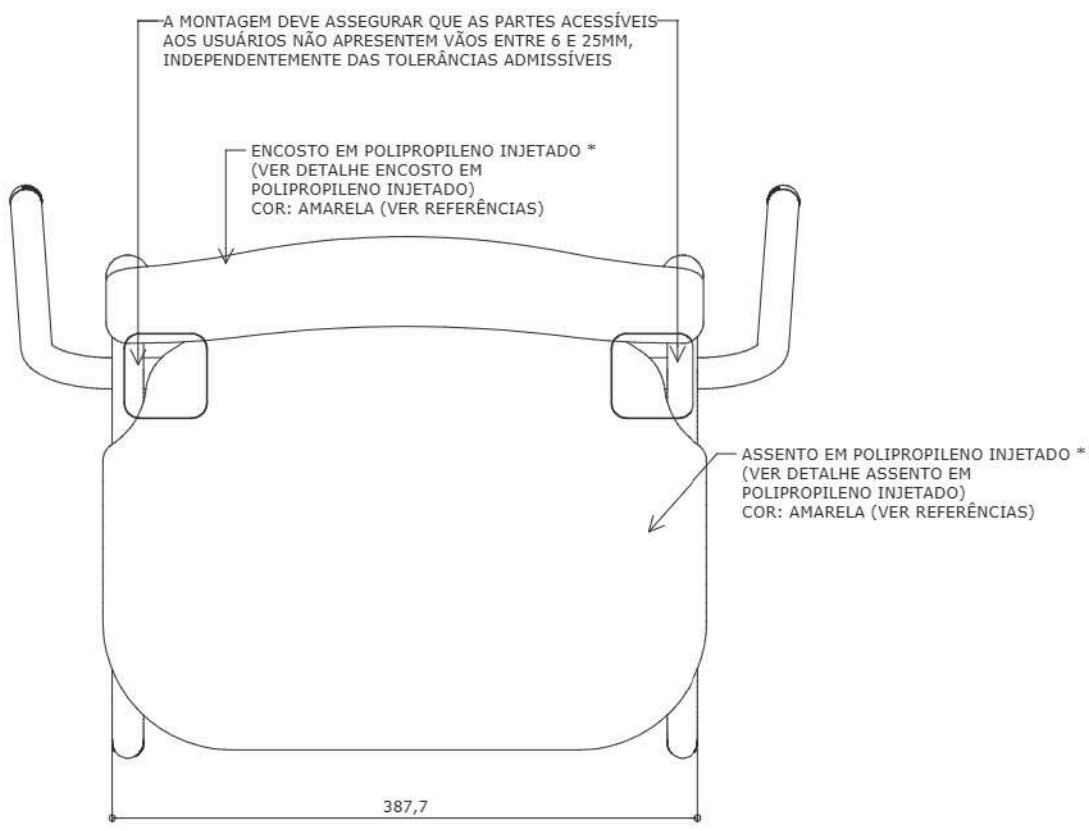
M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
11/31



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

* Alternativamente o assento e o encosto poderão ser confeccionados em compensado anatômico (ver detalhes assento em compensado anatômico e encosto em compensado anatômico).

Mobiliário

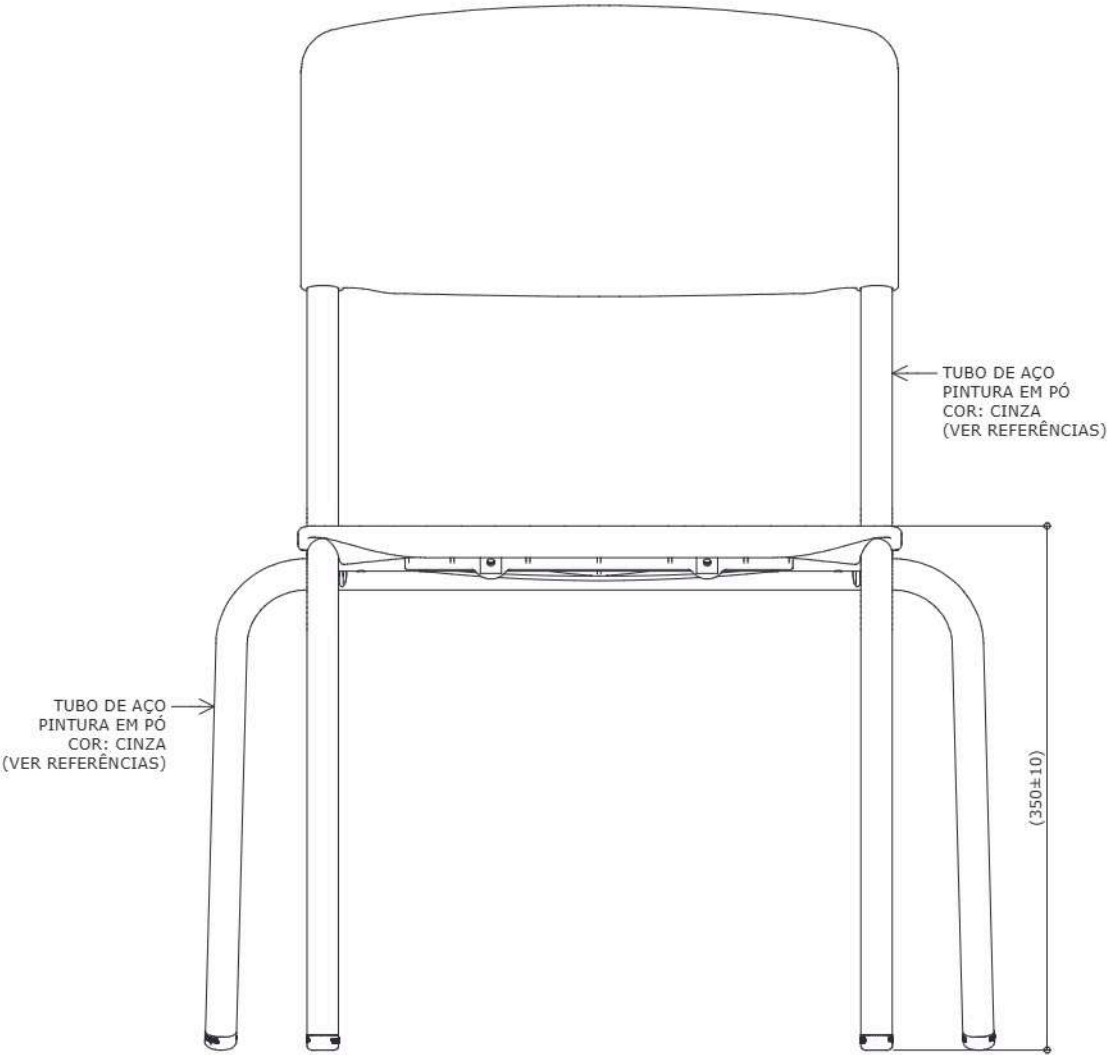
M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
12/31



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

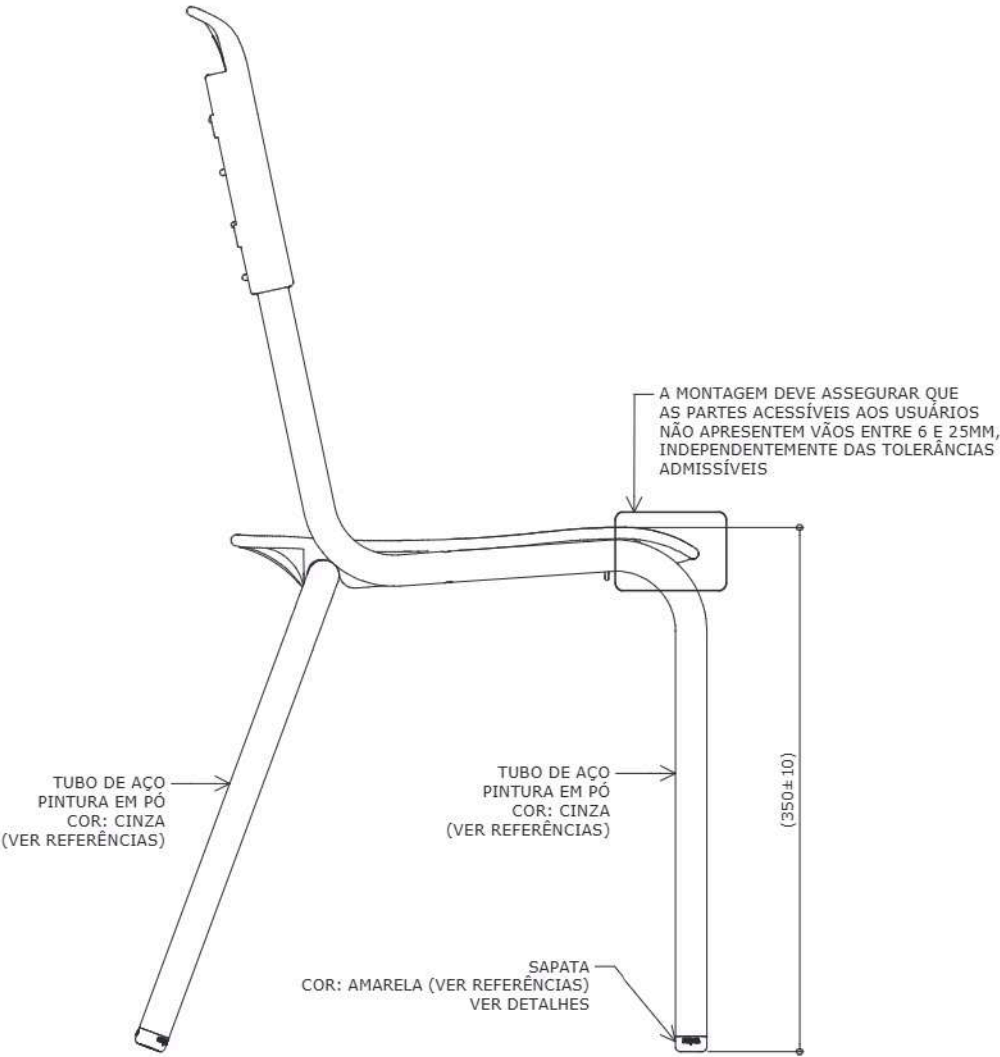

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
13/31



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

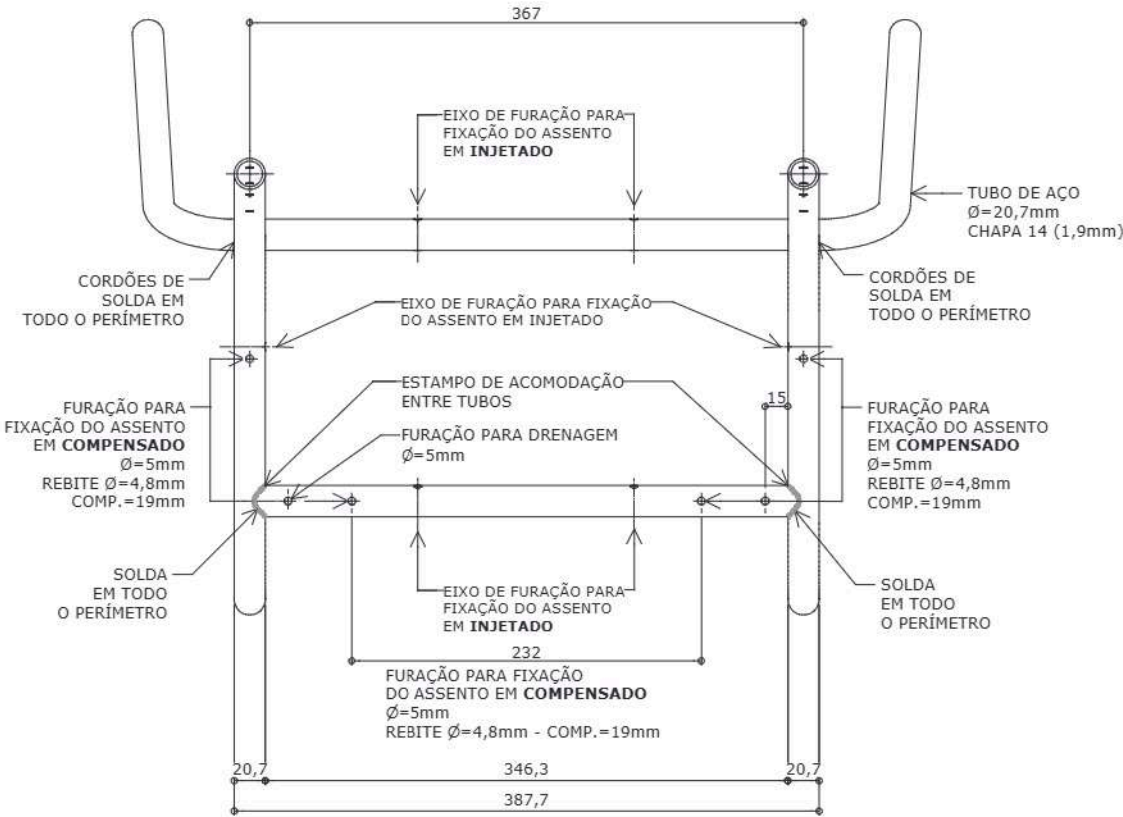
M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
14/31



VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

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

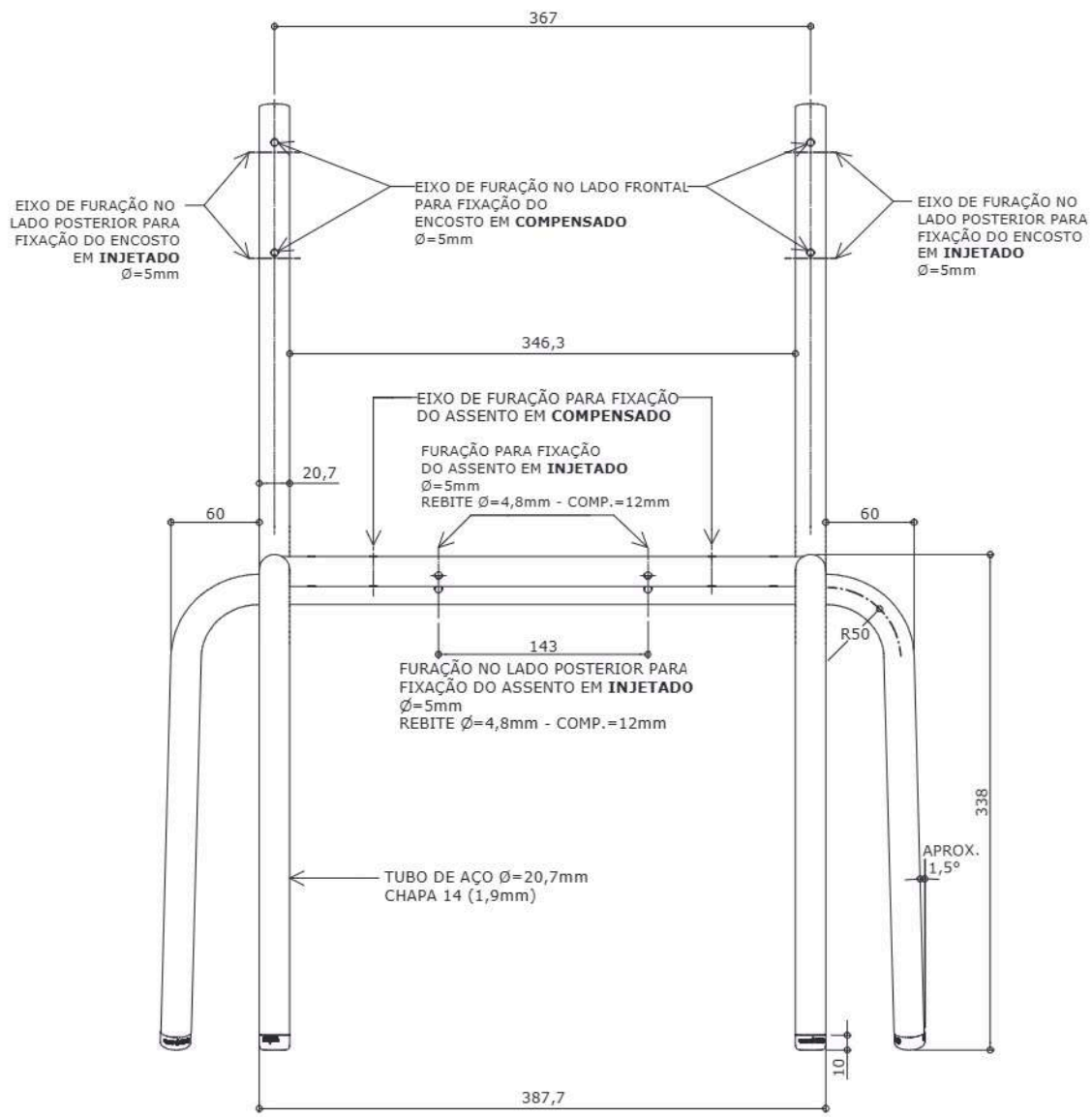
M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
15/31



VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

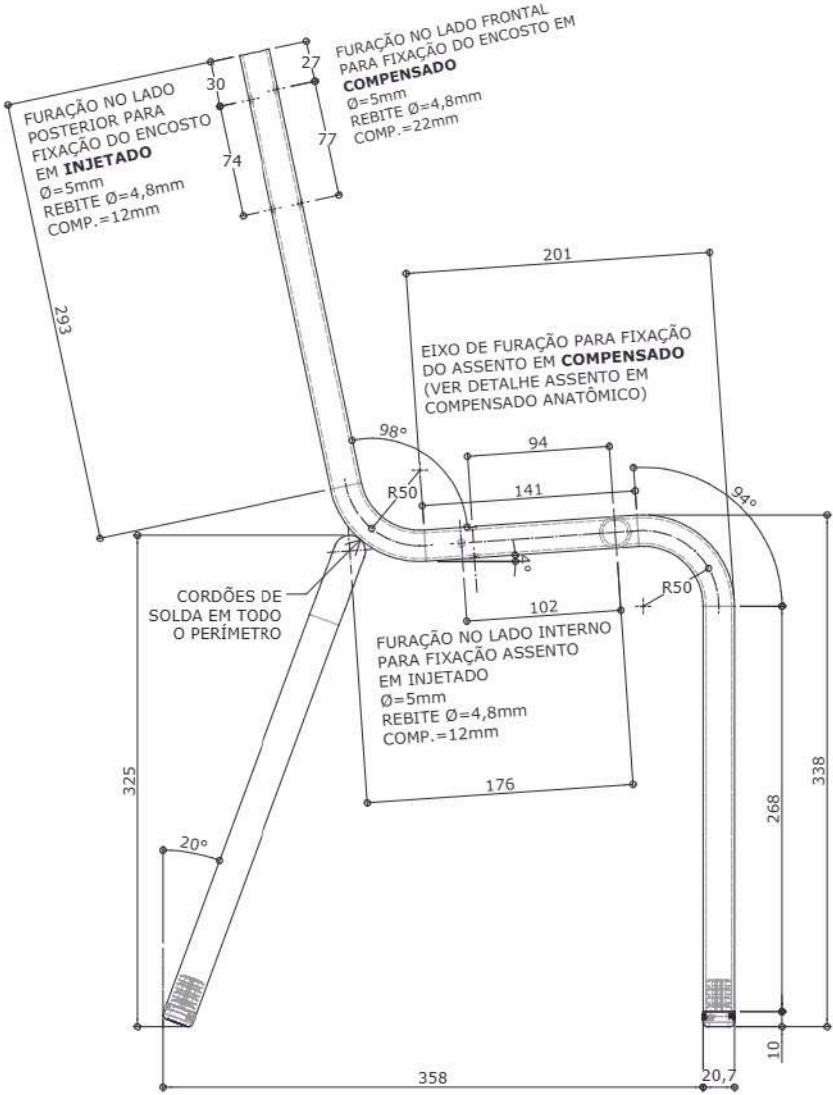
M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
16/31



VISTA LATERAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

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 - ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO

Mobiliário

M4C-03

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3**

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
17/31



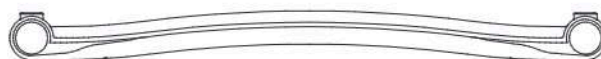
Atenção

Preserve a escala

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO



VISTA INFERIOR

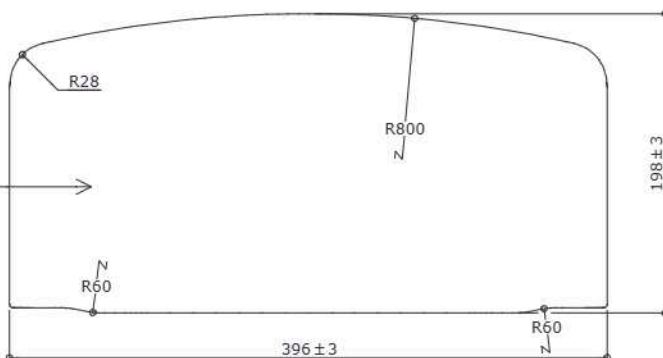
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL

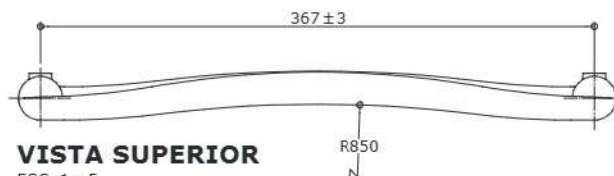
ESC. 1 : 5

POLIPROPILENO
COPOLÍMERO
INJETADO
COR: VER REFERÊNCIAS



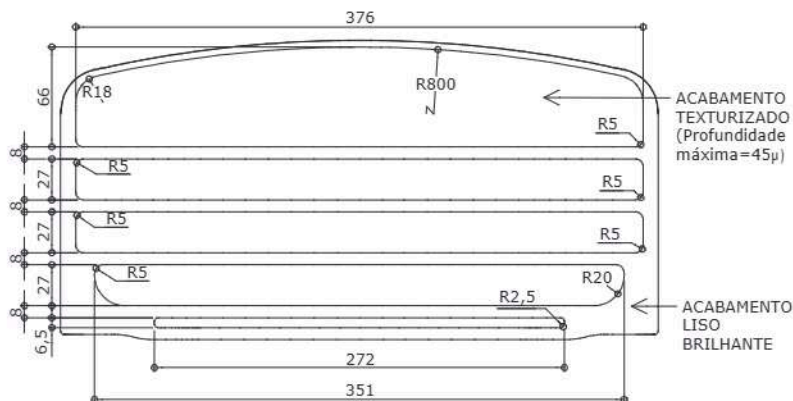
VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL - ACABAMENTO

ESC. 1 : 5

ACABAMENTO
TEXTURIZADO
(Profundidade
máxima=45µ)

ACABAMENTO
LISO
BRILHANTE

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

medidas em milímetros

Mobiliário

M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

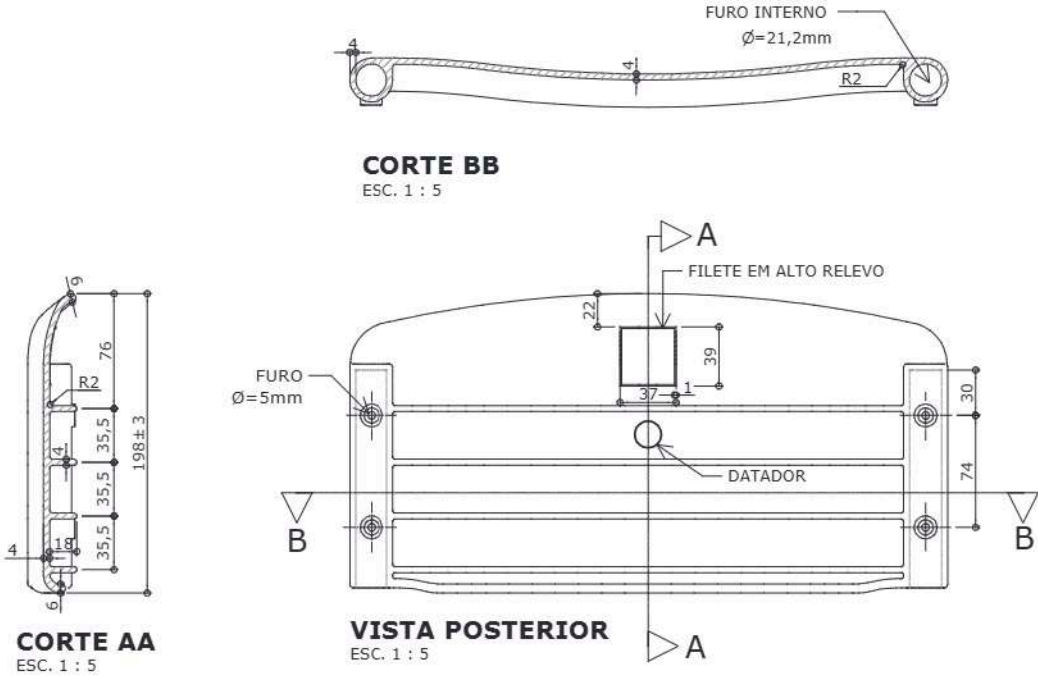
Revisão 7
Data 30/04/18

Página
18/31


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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO



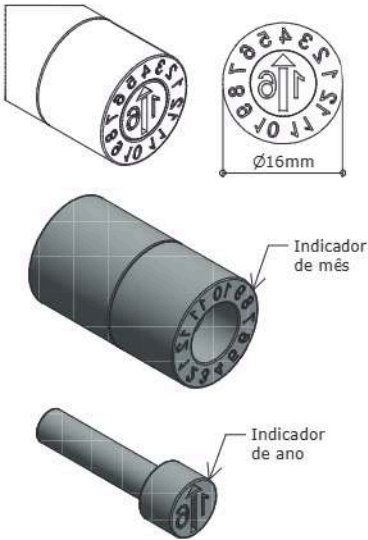
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante
do componente

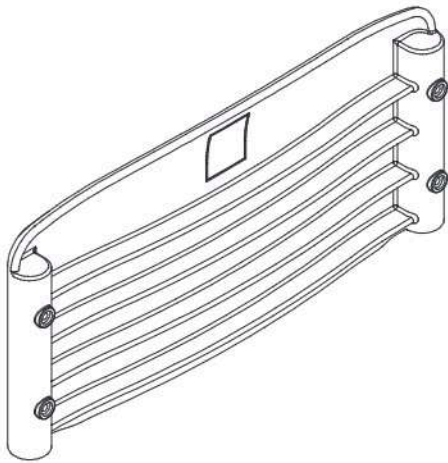
Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:

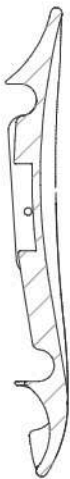


Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm

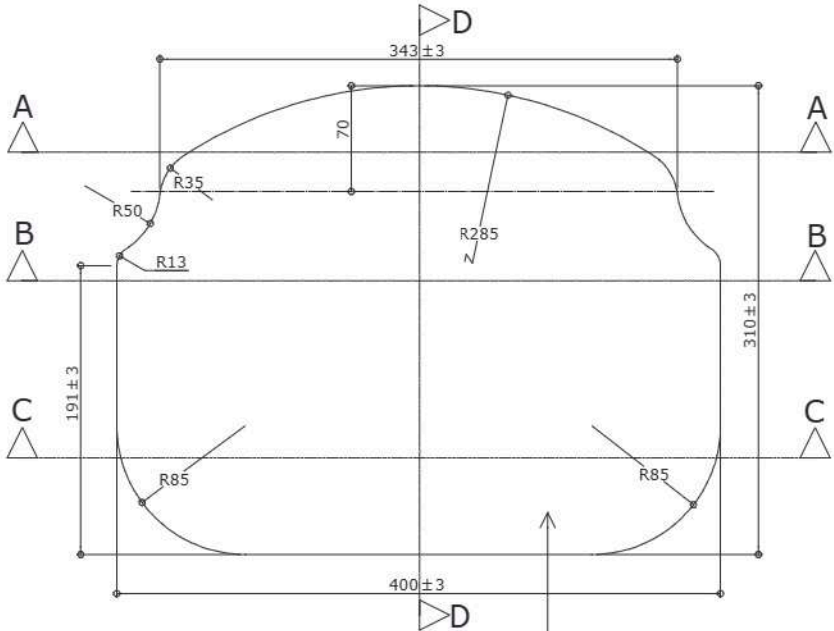
PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5



DETALHE - ASSENTO EM POLIPROPILENO INJETADO

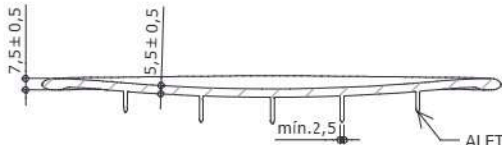


CORTE DD
ESC. 1 : 5



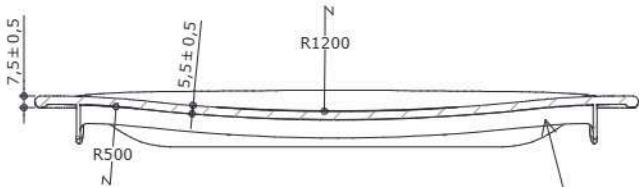
VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

POLIPROPILENO
COPOLÍMERO
INJETADO
COR: VER REFERÊNCIAS



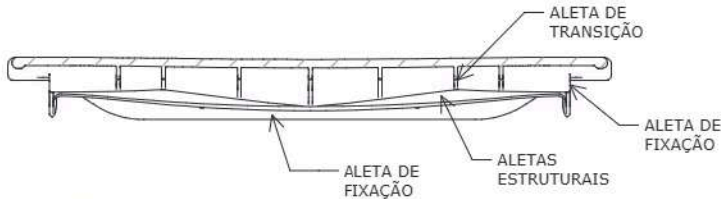
CORTE AA
ESC. 1 : 5

ALETA DE TRANSIÇÃO
(h=VARIÁVEL e mín=2,5)



CORTE BB
ESC. 1 : 5

ALETA
ESTRUTURAL
(h=12 e mín=2,5)



CORTE CC
ESC. 1 : 5

ALETA DE
TRANSIÇÃO

ALETA DE
FIXAÇÃO

ALETAS
ESTRUTURAIS

ALETA DE
FIXAÇÃO

Mobiliário

M4C-03

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3**

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
19/31



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

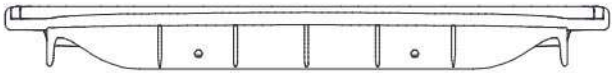
Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

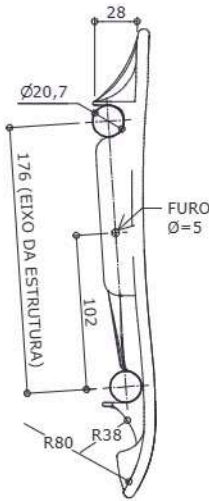
Página
20/31


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

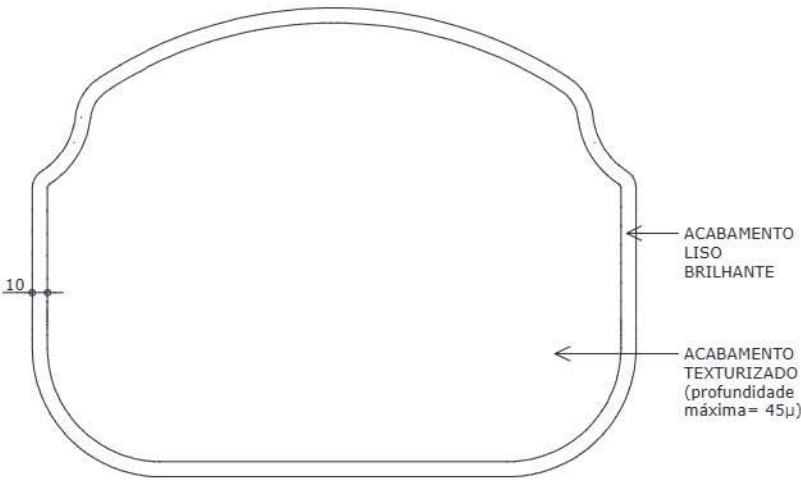
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

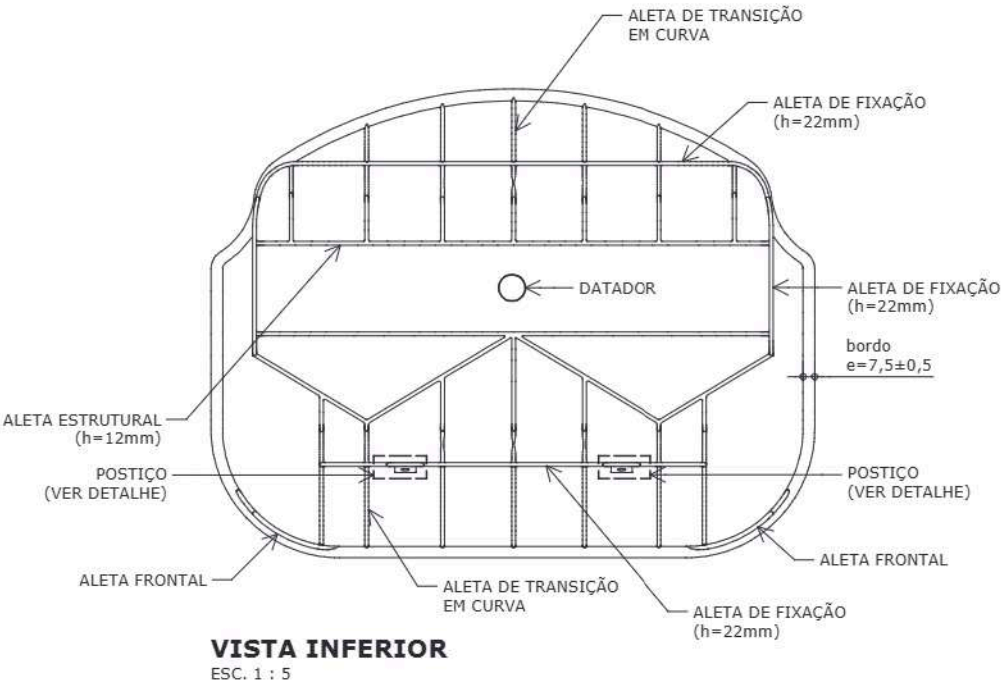


VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.



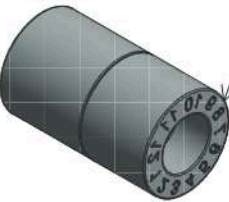
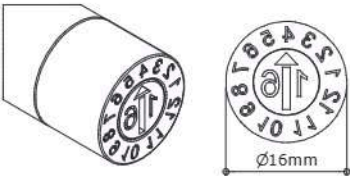
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



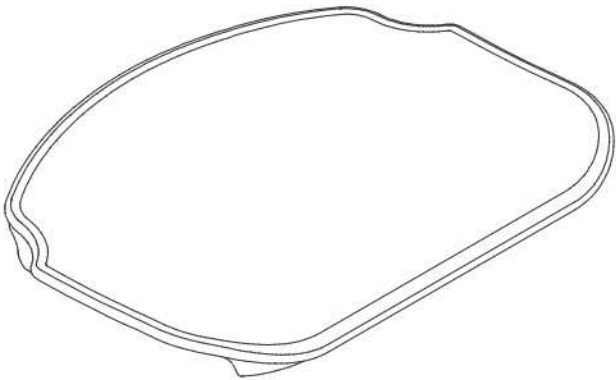
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

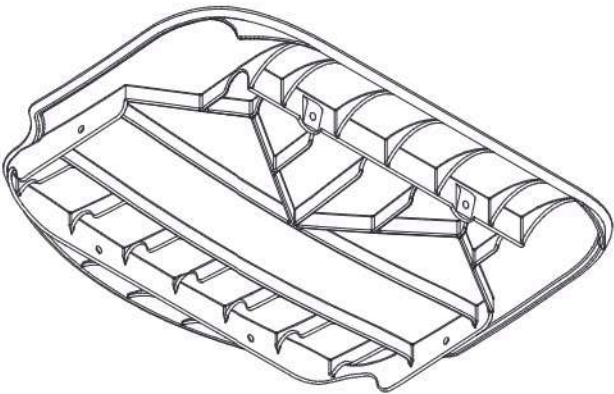
Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm



PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5



M4C-03

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3**

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
21/31



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

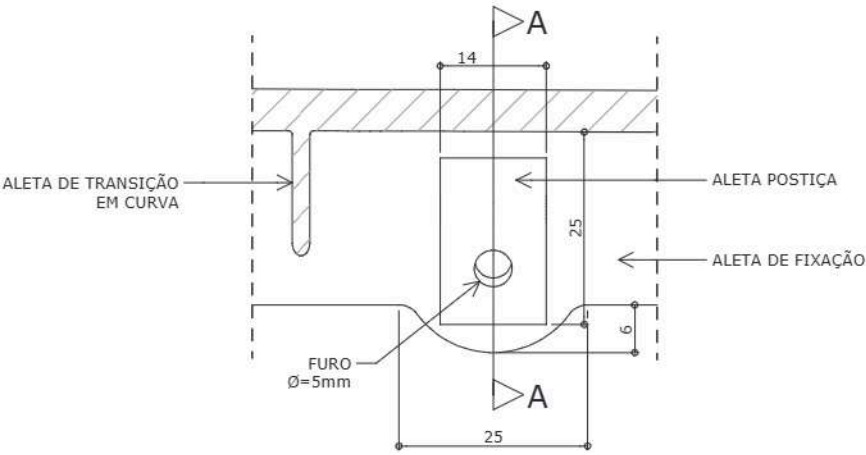
M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

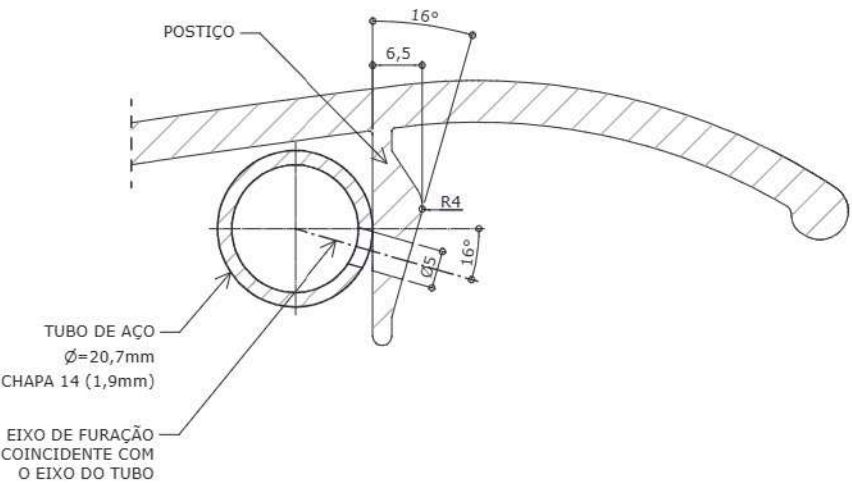
Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
22/31



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1

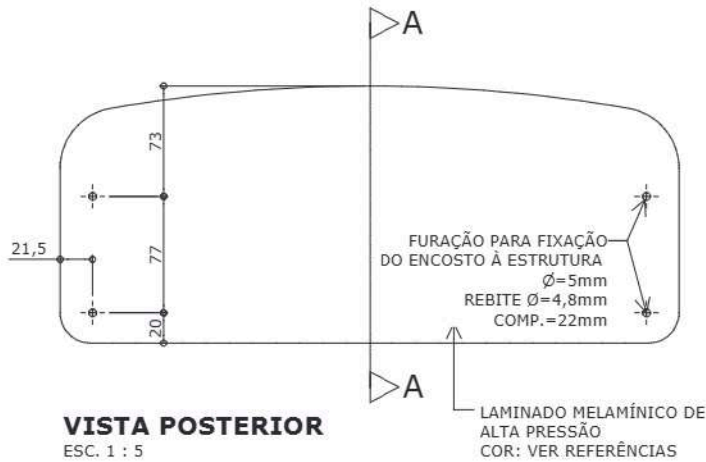
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

DETALHE - ENCOSTO EM COMPENSADO ANATÔMICO



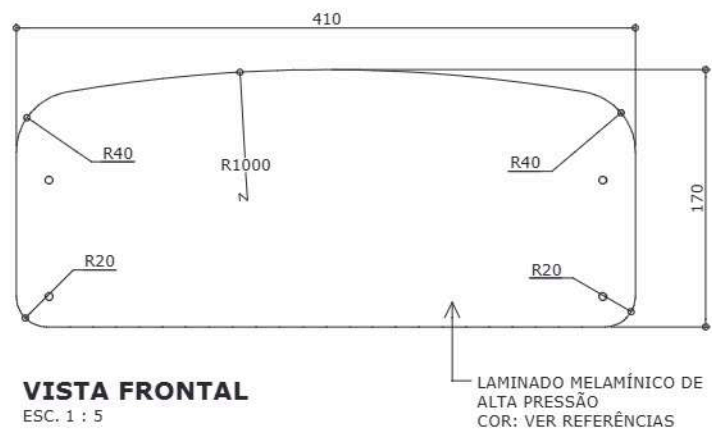
CORTE AA
ESC. 1 : 5



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



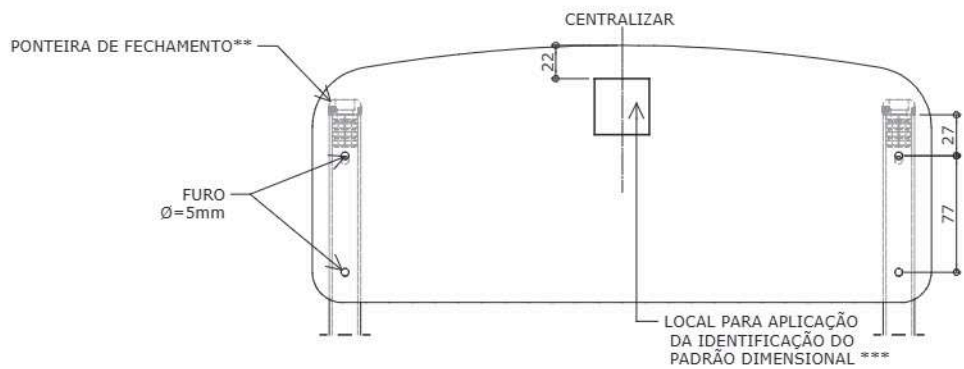
VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

As seguintes informações devem ser grafadas de forma permanente:

nome do fabricante
do componente



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

*** Ponteiras de fechamento de topo somente deverão ser utilizadas em casos de assento e encosto confeccionados em compensado anatômico.

*** Exceto para o item CJP-01 Conjunto para professor.

Mobiliário

M4C-03

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3**

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
23/31



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

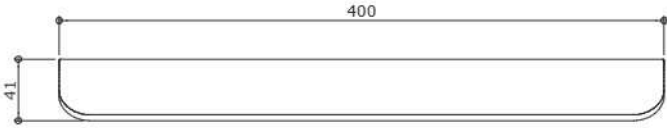
Revisão 7
Data 30/04/18

Página
24/31


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

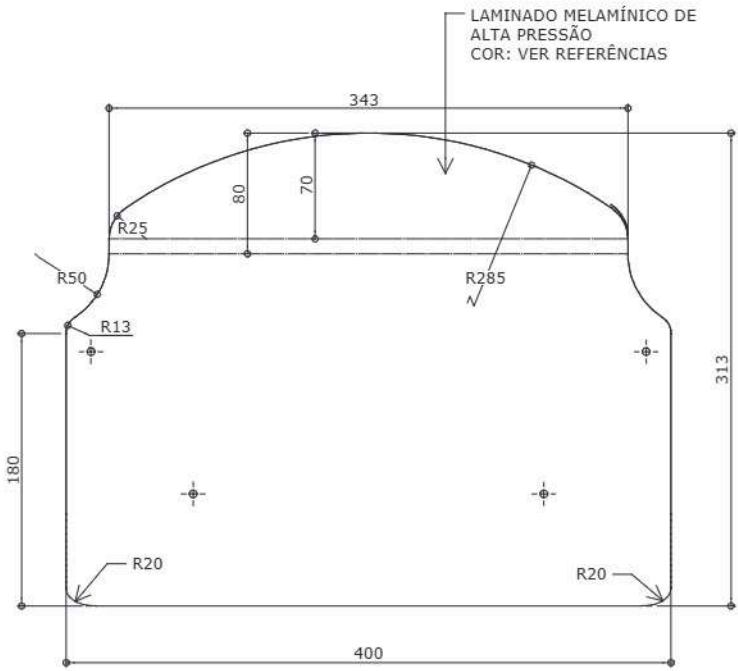
DETALHE - ASSENTO EM COMPENSADO ANATÔMICO



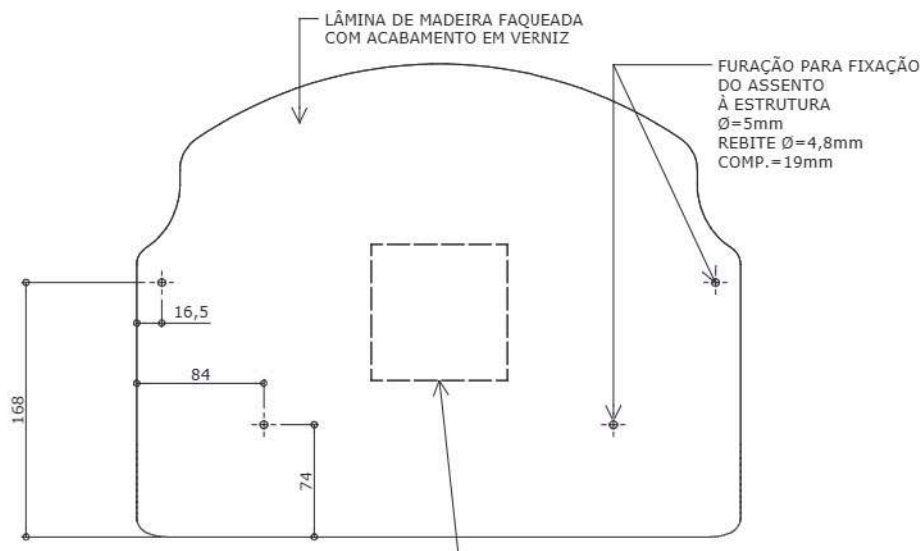
VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

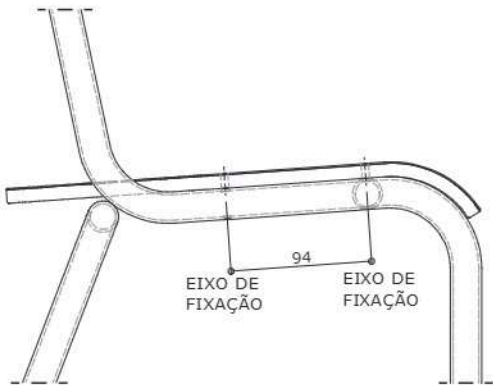


VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5

As seguintes informações devem ser grafadas de forma permanente:

data de fabricação	nome do fabricante do componente
--------------------	----------------------------------

Identificação do Modelo



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

M4C-03

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 3

Altura do aluno: de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
25/31

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

M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

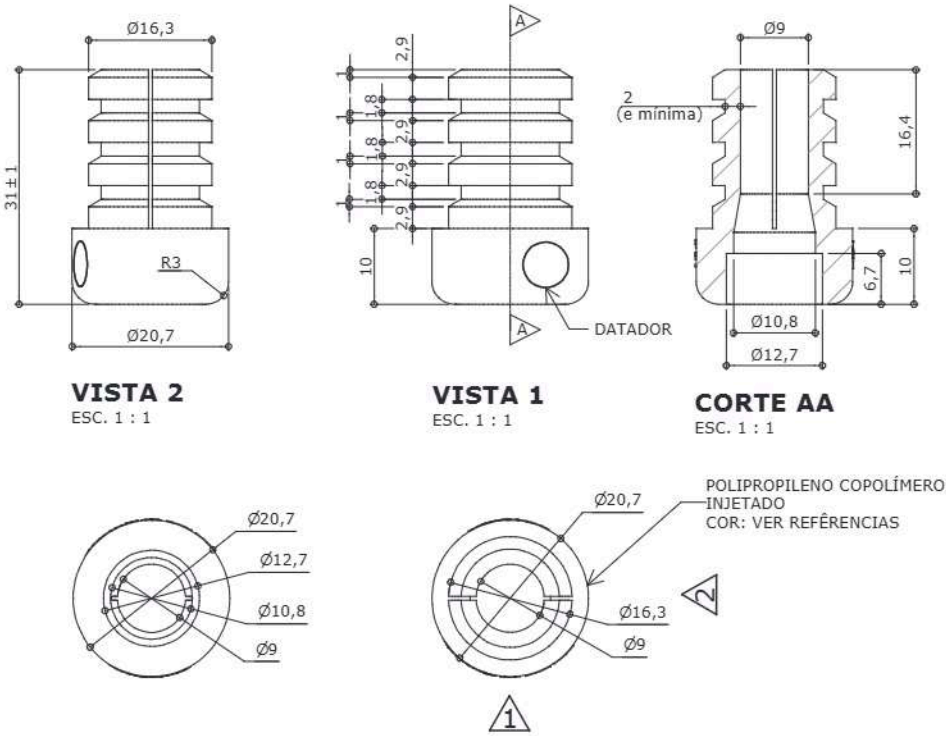
Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

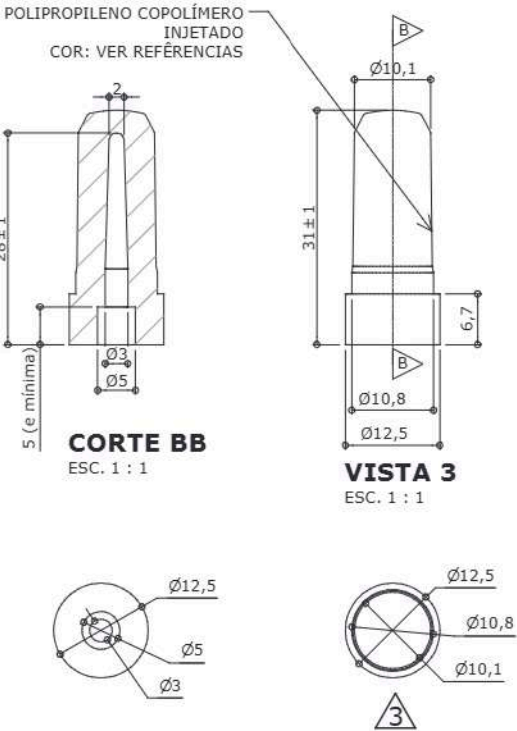
Página
26/31

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



SAPATA



PINO EXPANSOR

Apresentar em relevo no material injetado
a seguinte informação:



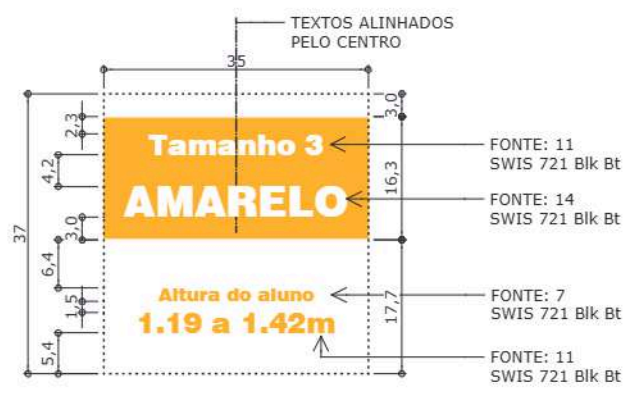
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



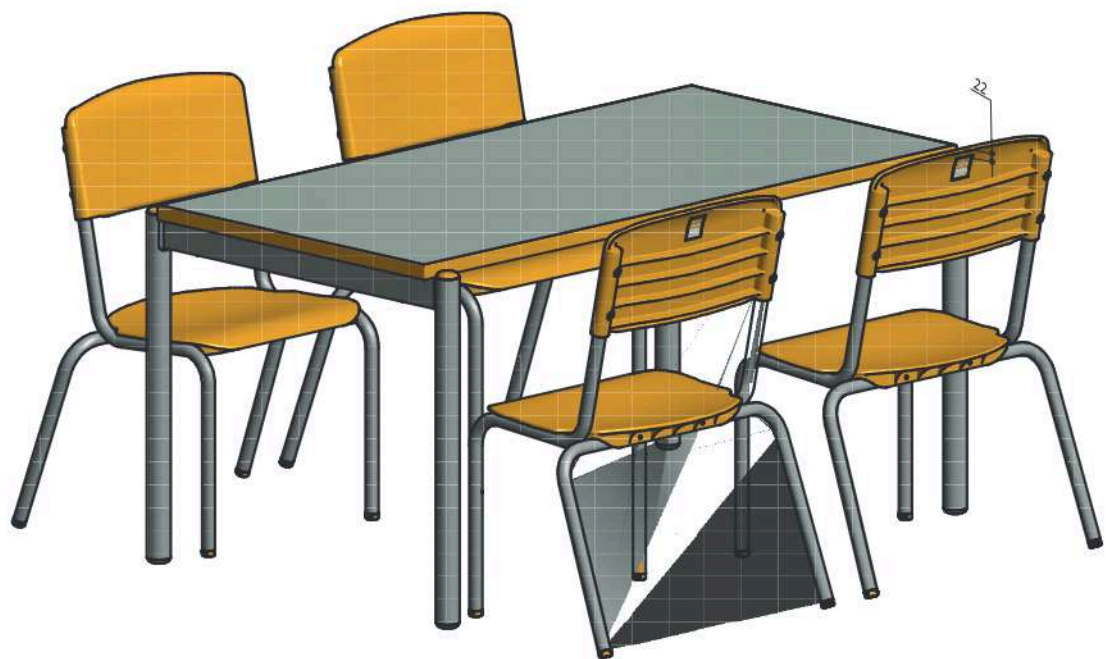
DETALHE - IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL



IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL
ESC. 1 : 1



APLICAÇÃO NO ENCOSTO
ESC. 1 : 1



APLICAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO
VISTA PERSPECTIVA - MESA E CADEIRA
ESC. 1 : 12

Mobiliário

M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
27/31



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

M4C-03

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 3

Altura do aluno: de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
28/31


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

DESCRIÇÃO

- Conjunto para refeitório composto de 1 (uma) mesa e 4 (quatro) cadeiras.
- Mesa com tampo em MDP, revestido de laminado melamínico, montado sobre estrutura tubular de aço.
- Cadeira empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

CONSTITUINTES - MESA

- Tampo em MDP, com espessura de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor BRANCA (ver referências). Furação e colocação de buchas em zamac, autoatarraxantes, rosca interna 1/4" x 13mm de comprimento, conforme projeto e detalhamento.
- Dimensões acabadas 1200mm (largura) x 600mm (profundidade) x 25,8mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor AMARELA (ver referências), coladas com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver fabricação). Dimensões nominais de 29mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura.
- Estrutura da mesa compostas de:
 - Pés confeccionados em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessa longitudinal em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção quadrada de 40 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessas transversais em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 50mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Suportes estruturais e de fixação do tampo confeccionados em chapa de aço carbono, espessura de 3mm, estampados conforme o projeto.
- Aletas de fixação do tampo confeccionadas em chapa de aço carbono, em chapa 14 (1,9mm), estampadas conforme o projeto.
- Fixação do tampo às estruturas através de:
 - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2 1/2", cabeça chata, fenda simples;
 - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2", cabeça chata, fenda simples;
 - Parafusos autoatarraxantes para MDP, diâmetro de 4,5mm, 22mm de comprimento, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv.
- Ponteiros/ sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AMARELA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da ponteira/ sapata deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, identificação do modelo, o nome da empresa fabricante do componente injetado, e a espessura da chapa e o diâmetro correspondente ao tubo para o qual a peça é adequada. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório, de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

Obs.: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferrogênio que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de $R_i \leq 0$ e o grau de empolamento deve ser de d_o/t_o .
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

CONSTITUINTES - CADEIRA

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor AMARELA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).
- Obs. 1:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor AMARELA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie *Eucalyptus grandis*, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7mm e máxima de 12mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, na face inferior, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação do modelo (conforme indicado no projeto), e o nome do fabricante do componente.
- Obs. 2:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor AMARELA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente.
- Obs. 3:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).

- Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
 - Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm.
 - Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.
 - Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AMARELA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).
- Obs. 4:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- 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 empoamento deve ser de d_0/t_0 .
 - Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).

IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

- A cadeira deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.
- Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado) de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas.

Obs.1: O arquivo digital referente à arte da identificação deverá ser solicitado ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

Obs.2: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada no encosto da cadeira.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- Na montagem do conjunto somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo aprovados pelo Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.
- Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.
- Em caso da opção de montagem das cadeiras com assento e encosto em compensado moldado estes devem ser provenientes de um mesmo fabricante.

Obs.1: Consultar o Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos para obter informações sobre fabricantes de componentes injetados e de compensado moldado que possuam produtos homologados. Componentes não homologados podem ser submetidos a qualquer tempo, ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos para homologação.

• Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos. Estas deverão apresentar profundidade máxima de 45 micrometros.

Obs.2: Retirar amostra do padrão de texturas no Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

Obs.3: A arte correspondente às informações que deverão ser gravadas nos moldes deverá ser apresentada para aprovação prévia pela equipe técnica da FDE.

- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes (tolerâncias dimensionais indicadas em projeto).
- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem “Hot Melting”, devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos (ver detalhamento do projeto).
- Qualidade de colagem da fita de bordo deve apresentar resistência ao arrancamento mínima de 70N, quando ensaiada conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmiralhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

REFERÊNCIAS

- MDP com espessura de 25mm revestido em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - “DURATEX” ou equivalente - cor BRANCA.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - “FORMICA” ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior e posterior do encosto, e face superior do assento - “FORMICA” ou equivalente - cor AMARELA - referência PANTONE (*) 1235 C.
- Fita de bordo em PVC com espessura de 3mm - “REHAU” ou equivalente - cor AMARELA - referência PANTONE (*) 1235 C.
- Componentes injetados:
 - assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor AMARELA - referência PANTONE (*) 1235 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.
- Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo amarelo).

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

Mobiliário

M4C-03

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 3

Altura do aluno: de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
29/31



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

Mobiliário

M4C-03

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 3

Altura do aluno: de 1,19m a 1,42m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
30/31



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

- 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 tampo e dos assentos, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Logomarca 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.

Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria-prima.

GARANTIA

- Dois anos contra defeitos de fabricação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- Mesa:
 - Recobrir cada tampo 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;
 - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Cadeira:
 - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimo assento e encosto com papelão ondulado ou plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto;
 - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Embalar as mesas e as cadeiras individualmente.
- Empilhar e amarrar duas cadeiras.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, .

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

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 (+/-) 2mm para partes estruturais;
 - Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 1º para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (exceto para furações e raios), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.

Obs.: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.

- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP.
- Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica:
 - Laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.
 - Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- Obs. 1:** A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas fotos em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.
- Obs. 2:** Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.
- Obs. 3:** Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.
 - Para fornecimento de cadeira com assento e encosto em compensado moldado, o fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas, conforme modelo de "Declaração tipo C".
 - Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente), conforme modelo de "Declaração tipo D".

Obs. 4: Os modelos de "Declaração tipo C e tipo D" deverão ser solicitados ao Departamento de Mobiliário da Gerência de Especificações e Custos.

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 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

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

Mobiliário

M4C-03

Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 3

Altura do aluno:
de 1,19m a 1,42m

Revisão	7
Data	30/04/18

Página
31/31



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

DESCRIÇÃO

- Lavadora de roupas automática de uso doméstico com abertura superior, com capacidade mínima de 10kg.
- A lavadora deve possuir certificação INMETRO conforme Portaria nº 185, de 15 de setembro de 2005.
- O aparelho deve possuir, também, "Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE", apresentando "Faixa de Classificação Nível A".

CONSTITUINTES

- Gabinete externo do tipo monobloco revestido em chapa de aço galvanizado ou fosfatizado com acabamento em pintura eletrostática a pó (epóxi/poliéster) na cor BRANCA.
- Tampa em vidro temperado, podendo ser emoldurada por estrutura plástica.
- Painel de controle externo contendo botões seletores e/ou teclas para programas de lavagem e/ou funções pré-programadas, níveis de consumo de água, enxague e centrifugação. Todas as funções devem ser identificadas.
- Tecla de acionamento liga/desliga com luz indicativa.
- Programação para diferentes tipos de lavagem.
- Motor de agitação e centrifugação (tipo dupla-ação).
- Compartimento interno (cesto) em aço inox e/ou plástico PP (polipropileno).
- Gaveta plástica (dispenser) removível, com compartimento triplo para sabão líquido e/ou pó, alvejantes e amaciantes.
- Sapatas niveladoras.
- Mangueiras para entrada d'água com filtro e de saída para escoamento.
- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com o equipamento.
- Plugue e cordão de alimentação (rabicho) certificados pelo INMETRO, com indicação de tensão no cordão do aparelho.
- Tensão de alimentação da lavadora: 220V.
- Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE, apresentando "Faixa de Classificação Nível A".
- Selo de certificação INMETRO.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável atender às especificações técnicas e recomendações das normas vigentes específicas para cada material.
- Todas as partes metálicas deverão estar isentas de rebarbas e arestas cortantes.
- Todas as fixações visíveis, parafusos, arruelas deverão possuir proteção adequada contra corrosão/oxidação ou serem fabricados em aço inox.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Identificação com nome e/ou logomarca da empresa fabricante, fixada na parte externa frontal do aparelho.
- Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte traseira do equipamento, contendo:
 - Nome do fabricante;
 - Nome do fornecedor;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até ___/___/___ (12 meses após a data da nota fiscal de entrega);
 - Código FDE do equipamento;
 - Frequência nominal, em hertz (Hz);
 - Potência nominal em watts (W);
 - Referência do modelo.

Obs.: A amostra deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria prima.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

- Todo equipamento deve vir acompanhado do "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, contendo:
 - Orientação para instalação e forma de uso correto;
 - Procedimentos de segurança;
 - Regulagem, manutenção e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
 - Relação de oficinas de assistência técnica autorizada no Estado de São Paulo;
 - Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal.

Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados, é obrigatória a apresentação de cópia da Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

GARANTIA

- Um ano contra defeitos de fabricação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- Estruturas em EPS (Isopor) de alta densidade, papelão e elementos de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.
- Rotulagem da embalagem - deve constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de tensão de alimentação / frequência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

Obs.1: A amostra deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".

Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovadas pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente os volumes.
- Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da lavadora de roupas, a seguinte documentação:
 - Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção de Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP.

Obs.:A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto.

LEGISLAÇÃO

- Portaria INMETRO nº 136, de 04 de outubro de 2001 - Mantém no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação - SBC, a certificação compulsória de plugues e tomadas, para uso doméstico e análogo, para tensões de até 250V e corrente até 20A.

Mobiliário

LR-01

Lavadora de Roupas

EFICIÊNCIA
ENERGÉTICA "A"

eco

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
1/2



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

LR-01

Lavadora de Roupas

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA "A"



- Lei Federal n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.
- Decreto Federal n.º 4.059, de 19 de dezembro de 2001, regulamenta a Lei no 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dá outras providências.
- Portaria INMETRO n.º185, de 15 de setembro de 2005 - Aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade de Máquinas de Lavar Roupas de uso doméstico e institui, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade - SBAC, a etiquetagem compulsória para Máquinas de Lavar Roupas de uso doméstico.
- Portaria INMETRO nº 640, de 30 de novembro de 2012 - Institui a certificação compulsória para fios, cabos e cordões flexíveis elétricos.
- Portaria INMETRO nº 260, de 05 de junho de 2014 - Dispõe sobre a necessidade de fazer ajustes no Regulamento Técnico da Qualidade de Fios, Cabos e Cordões Flexíveis Elétricos, aprovado pela Portaria INMETRO nº 588, de 05 de novembro de 2012.

NORMAS

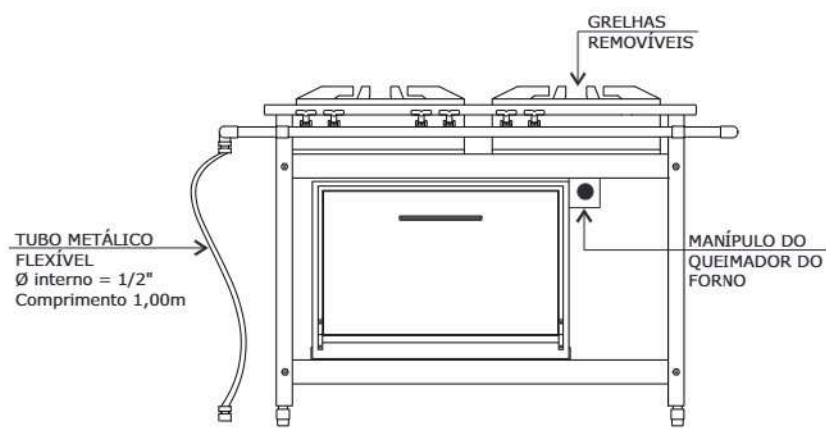
- ABNT NBR 14136:2012 (versão corrigida 3:2013) - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250V em corrente alternada - Padronização.
 - ABNT NBR NM 287-4:2009 - Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis.
 - ABNT NBR NM 60335-1:2010 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares- Parte 1: Requisitos gerais.
- Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

Revisão 2
Data 31/07/17

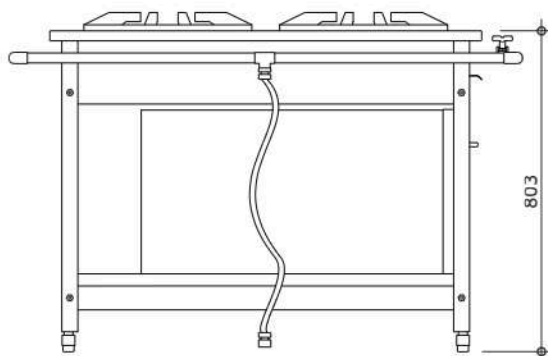
Página
2/2


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

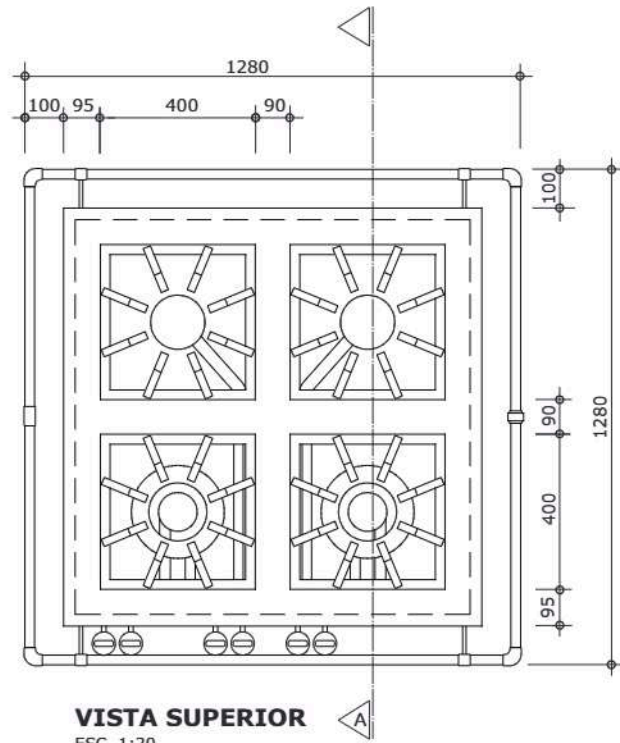
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20



VISTA LATERAL
ESC. 1:20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:20

Mobiliário

F0-03

Fogão industrial/4 bocas para GLP

Obs.:
Item que depende de instalação
Utilizar o serviço 16.06.092
Instalação de fogão industrial [F0-03]

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
1/5



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

Mobiliário

F0-03

Fogão industrial/4 bocas para GLP

Obs.:
Item que depende de instalação

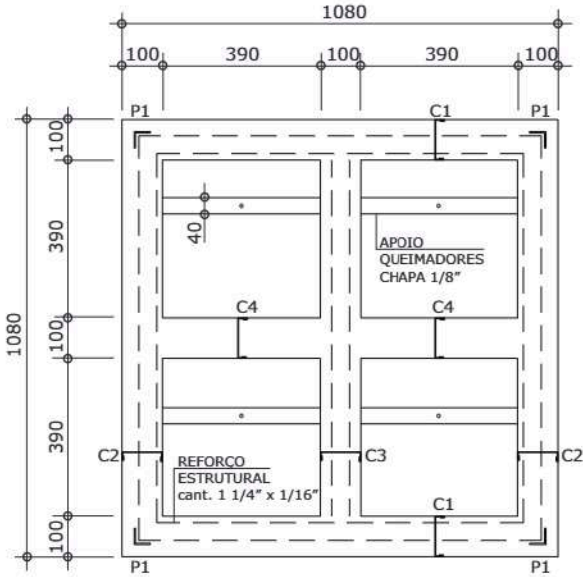
Utilizar o serviço 16.06.092
Instalação de fogão industrial (F0-03)

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
2/5


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



CHAPA SUPERIOR
ESC. 1:20

COD. # COMP. QUANT.

C1	14	1080	02
C2	14	1080	02
C3	14	880	01
C4	14	390	02

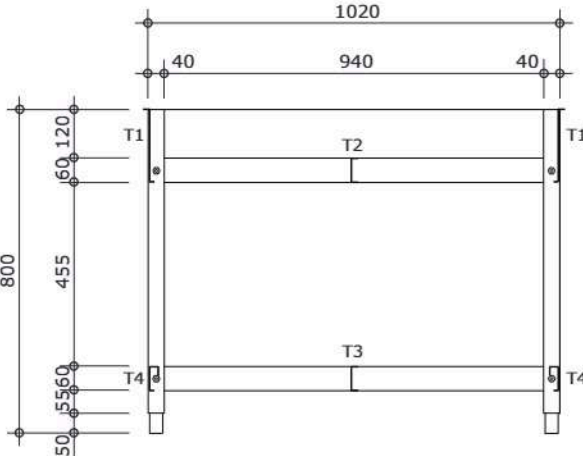
CHAPA SUPERIOR

P1	1 1/2"x1/8"	750	04
----	-------------	-----	----

PÉS

T1	18	1000	03
T2	18	1000	02

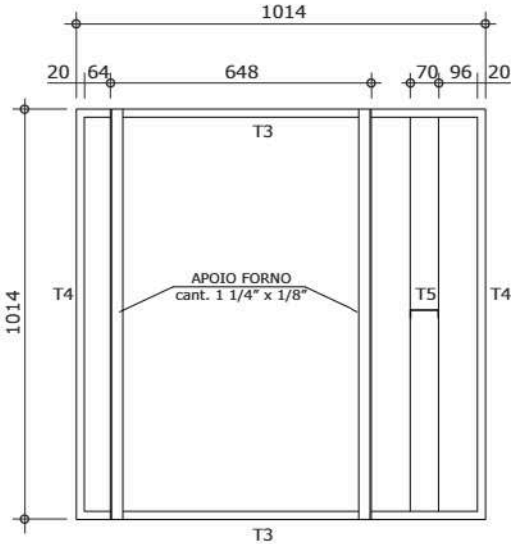
TRAVESSAS SUPERIORES



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20

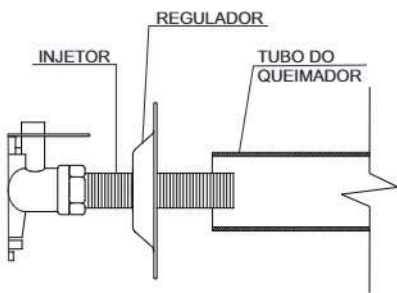
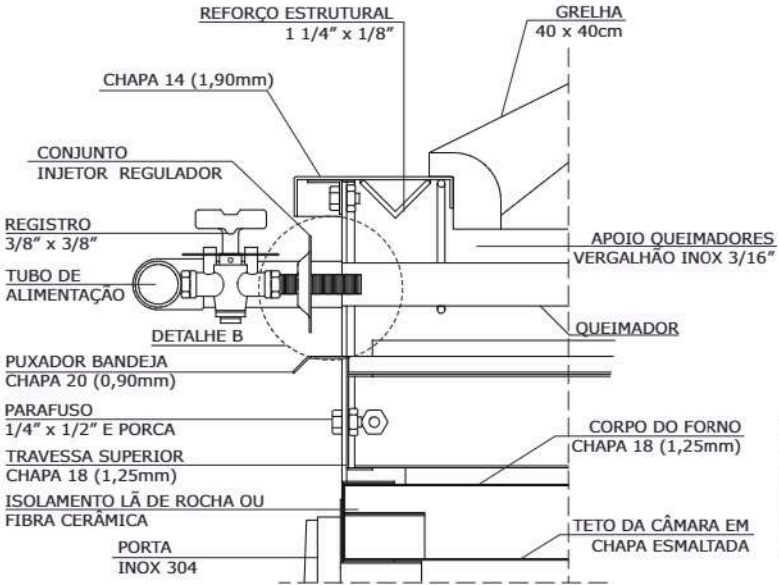
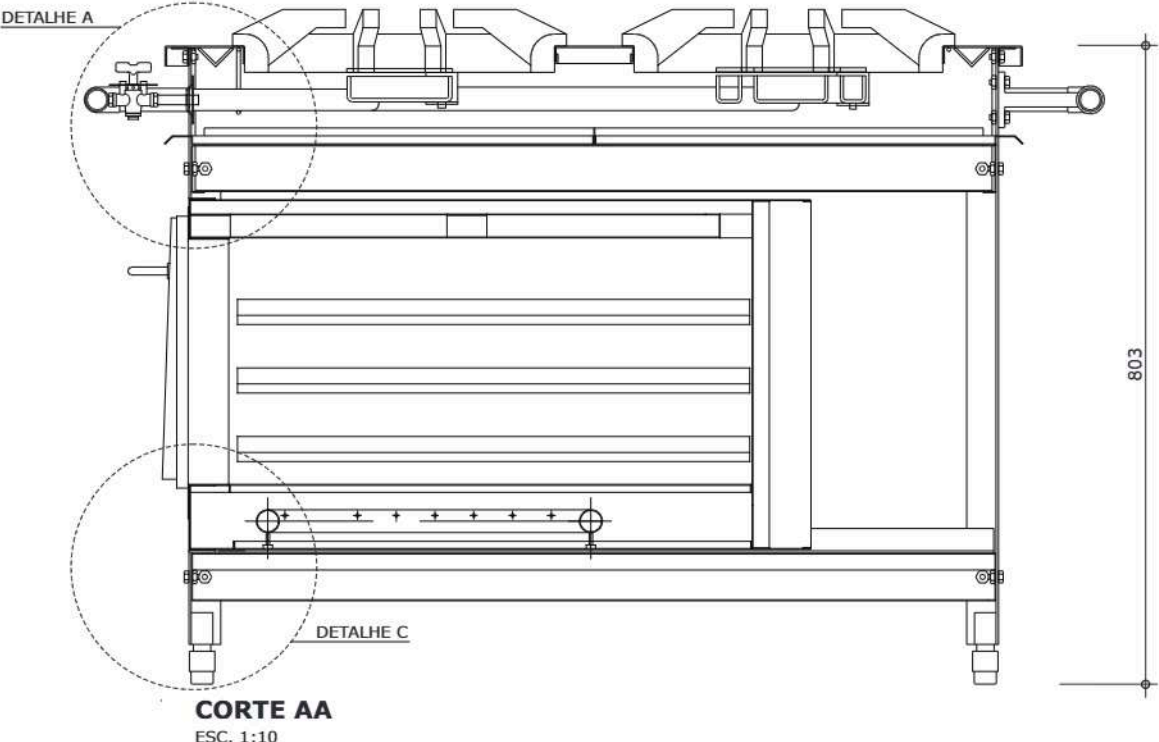
T3	16	1014	02
T4	18	1014	02
T5	20	1010	01

TRAVESSAS INFERIORES



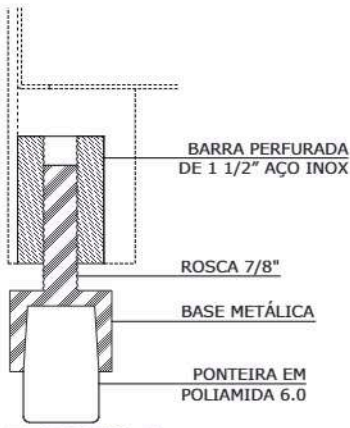
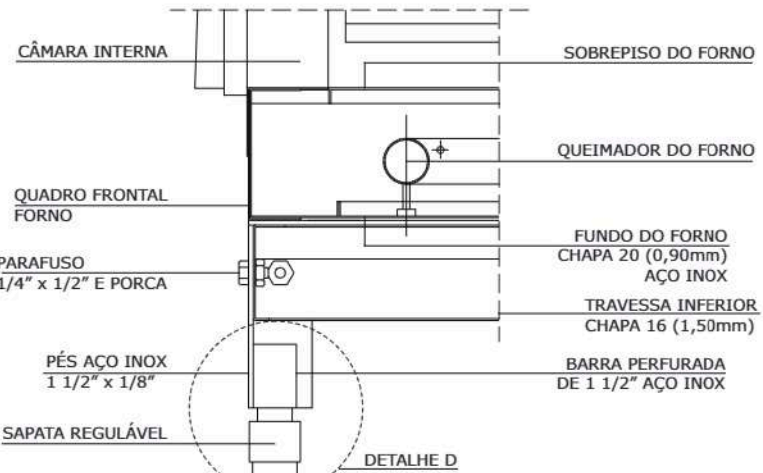
TRAVESSAS INFERIORES
ESC. 1:20

medidas em milímetros



DETALHE A
ESC. 1:5

DETALHE B
INJETOR REGULADOR
SEM ESCALA



DETALHE C
ESC. 1:5

DETALHE D
SAPATA REGULÁVEL
SEM ESCALA

medidas em milímetros

Mobiliário

F0-03

Fogão industrial/4 bocas para GLP

Obs.:
Item que depende de instalação
Utilizar o serviço 16.06.092
Instalação de fogão industrial [F0-03]

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
3/5

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

Mobiliário

F0-03

Fogão industrial/4 bocas para GLP

Obs.: Item que depende de instalação

Utilizar o serviço
16.06.092
Instalação de fogão industrial (F0-03)

Revisão 9
Data 31/07/17

Página

4/5



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

DESCRIÇÃO

- Fogão de 4 bocas para GLP [Gás Liquefeito de Petróleo] com torneiras independentes para os queimadores fixadas na parte frontal e manipulo do queimador do forno localizado em painel de comando na parte inferior. Grelhas de ferro fundido removíveis.
- Forno com queimador dotado de dispositivo supervisor de chama, conforme ABNT NBR 15076.
- Pressão de utilização: 2,8kPa = 280mmca.
- Dimensões do tampo: 1080mm (largura) x 1080mm (profundidade) x 800mm (altura).

CONSTITUINTES

Fogão

- Estrutura em aço inox AISI 304.
- 4 pés (P1) em perfil "L" de abas iguais de 1 1/2" x 1/8" de espessura. Devem ser soldados na parte inferior e interna do perfil, segmentos de barra perfurada com rosca interna de 7/8", com 50mm de altura para receber conjunto de sapatas reguláveis.
- Sapatas reguláveis constituídas de base metálica e ponteira maciça de poliamida 6.0 [ver desenho], fixadas de modo que o equipamento fique aproximadamente 50mm do piso.
- Quadro inferior composto de travessas inferiores (T3 / T4) em perfil "U" com 60mm de altura e 20mm de abas horizontais, em chapa 16 (1,50mm), soldadas entre si, formando um quadro rígido fixado aos pés através de um conjunto de 8 parafusos de aço inox sextavados de 1/4" x 1/2" e porcas de aço inox [ver desenho].
- Quadro superior composto de travessa superior frontal em perfil "U" (T2) com 60mm de altura e 15mm de abas horizontais, em chapa 18 (1,25mm); travessas lateral e posterior (T1) com 180mm de altura com aba superior de 15mm e inferior de 10mm [ver desenho], fixadas aos pés através de 8 parafusos de aço inox sextavados de 1/4" x 1/2" e porcas de aço inox. As travessas (T1) constituem-se no painel de fechamento lateral e posterior do fogão.
- Chapa superior (tampo) (C1 / C2 / C3 / C4) em aço inox AISI 304, chapa 14 (1,90mm), obtida através de corte a laser, constituindo uma peça única, perfeitamente nivelada.
- Reforços estruturais em aço inox AISI 304, chapa 14 (1,90mm), constituído por perfil "L" de abas iguais de 1 1/4" x 1/16" de espessura, fixados por solda a ponto na forma de "V" ao longo da superfície interna do tampo e da travessa ortogonal [ver desenho]. Os reforços devem ser aplicados no perímetro do tampo, bem como em suas divisões internas.
- Fixação do tampo aos pés através de 4 cantoneiras de aço inox AISI 304 medindo (20 x 40 x 1,9)mm, com o lado de 20mm soldado na face inferior do tampo e fixadas às cantoneiras dos pés através de parafusos de aço inox sextavados de 1/4" x 1/2" e porcas de aço inox.
- Conjunto de apoio dos queimadores em aço inox AISI 304, chapa de 40mm de largura e 1/8" de espessura com furação para encaixe, soldado na face inferior do tampo.
- Vergalhão Ø=3/16" para apoio do tubo dos queimadores soldado na face frontal do quadro superior.
- Conjunto de apoios, guias corredeiras e fixações para as bandejas coletoras em aço inox, chapa 18 (1,25mm).
- 2 bandejas coletoras em aço inox, chapa 20 (0,90mm) com puxador desenvolvido na própria bandeja [ver desenho].
- Grade inferior para painéis (T5) em perfil "U", aço inox, chapa 20 (0,90mm) com 70mm na face horizontal fixadas às travessas inferiores por meio de solda, com espaçamento máximo de 130mm entre eles.

- 4 Grelhas em ferro fundido, removíveis, nas dimensões de 400 x 400mm; acabamento em pintura termo resistente.
- Torneiras dos queimadores do fogão de controle tipo industrial, 3/8" x 3/8" reforçadas, em latão cromado. Todas as torneiras deverão ter limites intransponíveis nas posições aberto e fechado, assim como identificação de intensidade de chama. Cada queimador deverá ser dotado de torneira individual. Todas as torneiras deverão estar localizadas na parte frontal do fogão e fixadas no tubo de alimentação.
- Manipulo acionador do queimador do forno com identificação de intensidade de chama fixado em painel junto ao forno.
- Registro com válvula de segurança em zamac para controle do fluxo de gás para o queimador do forno, conforme ABNT NBR 15076.
- Injetores em latão de rosca grossa. Reguladores de ar em chapa galvanizada rosqueados nos injetores.
- 2 queimadores simples, capacidade 300g/h para GLP, em ferro fundido, tipo cachimbo, com cerca de Ø=132mm, espalhador para chamas e acabamento em pintura termo resistente, posicionados na parte posterior do fogão.
- 2 queimadores duplos, capacidade 300g/h + 300g/h, perfazendo 600g/h cada, para GLP, em ferro fundido, tipo coroa, interno com cerca de Ø=85 mm, externo com cerca de Ø=180mm e acabamento em pintura termo resistente, posicionados na parte frontal do fogão.
- Tubo de alimentação em alumínio sem costura, Ø=1" Schedule 40 (3,38mm), fixado ao fogão por meio de 4 suportes em alumínio fundido, fixos à estrutura através de parafusos sextavados e porcas em aço inox. O tubo de alimentação deverá contornar todo o fogão e a entrada do gás se fará através de "T" de 1" com redução para 1/2", situado no ponto médio da lateral esquerda do fogão [ver desenho]. Ao "T" acoplar-se à um "NIPLE" duplo de 1/2" que por sua vez, será conectado ao terminal de acoplamento, somente quando da instalação do fogão.
- Terminal de acoplamento em tubo metálico flexível sanfonado com trançado externo em fio de cobre "tombac", de acordo com a NBR 14177 [Sociedade Paulista de Tubos Flexíveis, Jackwal S.A. ou equivalente], Ø interno=1/2"; comprimento de 1,00m, conectores fêmea giratória/fêmea giratória, com rosca BSP Ø=1/2". O terminal deve ser acomodado dentro do forno para sua proteção no transporte.

Forno

- Dimensões internas mínimas de 540mm (largura) x 310mm (altura) x 660mm (profundidade), consumo 800g/h e queimador dotado de dispositivo supervisor de chama.
- Paredes, piso externo e teto em aço inox, chapa 18 (1,25mm).
- Paredes internas em chapa esmaltada.
- Piso interno removível, em chapa esmaltada ou em ferro fundido, com orifícios para visualização da chama.
- Isolamento térmico entre as paredes externa e interna do forno e no corpo da porta em lã de rocha ou fibra cerâmica.
- Porta em chapa de aço inox, eixo de abertura da porta horizontal e puxador em baquelite. Dobradiças das portas em aço inox.
- 2 bandejas corredeiras executadas em gradeado de aço inox, perfil de seção circular Ø=1/4", soldados em cantoneiras nas paredes laterais internas. Distância máxima entre arames da bandeja = 50mm.

- Queimador tubular em forma de "U" com $\varnothing=3/4"$, em aço carbono esmaltado a fogo, dotado de sensor de temperatura (termopar) para acionamento da válvula de segurança, conforme ABNT NBR 15076.
- Injetor em latão de rosca grossa. Regulador de ar em chapa galvanizada rosqueado no injetor localizado na parte externa do forno.
- Entrada da alimentação pela parede lateral do forno através de tubo de cobre flexível de $3/8"$ conectado ao niple, possuindo rosca interna de latão para a fixação do injetor.
- Apoio e fixação do forno através de cantoneiras de $1/4"$ x $1/8"$, em aço inox, fixados sobre as travessas inferiores (T3), frontal e posterior, sendo o forno fixado às cantoneiras através de parafuso inox autoatarraxante.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas e atender as normas vigentes específicas para cada material ou técnica construtiva.
- Peças metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda compatível com aço inox 304, configurando uma estrutura única e possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- A porta do forno deve possuir dispositivo que a mantenha aberta sem a aplicação de força e fechada de forma hermética e que permita o posicionamento nas posições fechada, aberta e, no mínimo, em uma posição intermediária. Não serão permitidos pinos ou parafusos como eixo de dobradiça da porta do forno.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta auto-adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte externa frontal do equipamento com nome da empresa fabricante.
- Etiqueta auto-adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte externa posterior do forno, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação;
 - Nº do contrato;
 - Garantia até __/__/__;
 - Código FDE do equipamento.

Obs.: A amostra deve ser apresentada com as etiquetas fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria prima.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

- Todo equipamento deve vir acompanhado de "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, fixado em local visível e seguro, contendo:
 - Orientações para instalação, contendo desenho esquemático dos componentes;
 - Orientações de uso correto;
 - Procedimentos de segurança;
 - Regulagens, manutenção e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
 - Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal, instruções para acionamento da assistência técnica e seus endereços no Estado de São Paulo.

Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados, é obrigatória a apresentação de cópia da Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

GARANTIA

- Três anos de cobertura integral do equipamento.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- Engradado rígido de sarrafos de madeira em forma de gaiola, com medidas que envolvam as dimensões máximas do fogão, distanciado do solo 10cm, por meio de tarugos ou sarrafos, de modo a permitir o manuseio por meio de "Porta Pallets". A madeira utilizada deve ser de procedência legal.
- Rotulagem de embalagem - devem constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Obs.1:** A amostra deve ser entregue embalada e rotulada como especificado e vir acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".
- Obs.2:** Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- Todo fogão deve vir acompanhado do seguinte documento, emitido e assinado por profissional habilitado:
 - Laudo de ensaio de estanqueidade do fogão.

NORMAS

- NBR 14177:2008 - Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão.
- NBR 15076:2004 - Dispositivo supervisor de chama para aparelhos que utilizam gás como combustível.

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

ORIENTAÇÕES AOS GESTORES DE CONTRATOS

Obs.: Existem Escolas abastecidas por gás diretamente da Concessionária (GN), incompatível com a pressão de trabalho especificada para o fogão F0-03. Nesses casos, utilizar o fogão F0-05 Fogão industrial / 4 bocas para GN (Gás natural).

Mobiliário

F0-03

Fogão industrial/4 bocas para GLP

Obs.:

Item que depende de instalação

Utilizar o serviço 16.06.092

Instalação de fogão industrial (F0-03)

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
5/5



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

DESCRIÇÃO

- Forno de micro-ondas, de uso doméstico, volume nominal mínimo de 30 litros.
- O forno deve possuir certificação INMETRO conforme Portaria nº 497, de 28 de dezembro de 2011, Portaria nº 174, de 10 de abril de 2012 e Portaria nº 600, de 09 de novembro de 2012.
- O aparelho deve possuir, também, "Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE", apresentando "Faixa de Classificação Nível A".

CONSTITUINTES

- Gabinete tipo monobloco em aço galvanizado revestido interno e externamente com pintura eletrostática a pó (epóxi/poliéster) na cor BRANCA, contendo aberturas laterais e/ou superiores para ventilação do aparelho quando em uso.
- Iluminação interna.
- Painel de controle digital com funções pré-programadas.
- Timer.
- Relógio.
- Porta com visor central, dotada de puxador e/ou tecla de abertura.
- Dispositivos e travas de segurança.
- Sapatas plásticas.
- Prato giratório em vidro.
- Anel plástico rotativo com rodízios.
- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a potência do equipamento.
- Plugue e cordão de alimentação (rabicho) certificados pelo INMETRO, com indicação de tensão no cordão do aparelho.
- Tensão de alimentação do micro-ondas: 220V.
- Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE, apresentando "Faixa de Classificação Nível A".
- Selo de certificação INMETRO.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável atender às especificações técnicas e recomendações das normas vigentes específicas para cada material.
- Todas as partes metálicas deverão estar isentas de rebarbas e arestas cortantes.
- Todas as fixações visíveis, parafusos, arruelas deverão possuir proteção adequada contra corrosão/oxidação ou serem fabricados em aço inox.
- As dobradiças e vedações da porta, bem como partes associadas devem ser construídas de modo a suportar desgastes em uso normal.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Identificação com nome e/ou logomarca da empresa fabricante, fixada na parte externa frontal do aparelho.
- Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte traseira do equipamento, contendo:
 - Nome do fabricante;
 - Nome do fornecedor;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até ____/____/____ (12 meses após a data da nota fiscal de entrega);
 - Código FDE do equipamento;
 - Frequência nominal em Megahertz [MHz];
 - Potência nominal em watts [W];
 - Referência do modelo.

Obs.: A amostra deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria prima.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

- Todo o aparelho deve vir acompanhado do "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, contendo:
 - Orientação para instalação e forma de uso correto;
 - Controles;
 - Instruções de cozimento e descongelamento;
 - Procedimentos de segurança;
 - Regulagem, manutenção e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
 - Relação de oficinas de assistência técnica autorizada no Estado de São Paulo;
 - Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal.
- As instruções devem ainda conter as seguintes advertências:
 - "ATENÇÃO: Se as travas da porta ou a porta estiverem danificadas, o forno não deve ser operado até que tenha sido reparado por uma pessoa qualificada";
 - "ATENÇÃO: É perigoso para qualquer pessoa que não seja qualificada realizar qualquer serviço ou operação de reparo que envolva a remoção da cobertura que dá proteção contra a exposição à energia de micro-ondas";
 - "ATENÇÃO: Líquidos e outros alimentos não devem ser aquecidos em recipientes fechados, uma vez que são susceptíveis de explodir".
- As instruções também devem incluir as seguintes observações:
 - "Somente usar utensílios que são adequados para uso em fornos micro-ondas";
 - "Quando o forno for usado para aquecer alimentos em recipientes de plástico ou papel, deve-se observar frequentemente o forno, devido à possibilidade de ignição";
 - "O forno de micro-ondas é destinado para aquecer a comida e bebidas. Secagem de alimentos, roupas, pano úmido e similares podem levar a risco de ignição, lesão ou fogo";
 - "Se observar fumaça, desligue ou desconecte o aparelho e mantenha a porta fechada, até o fogo se extinguir";
 - "Aquecimento de bebidas no micro-ondas pode resultar em erupção atrasada de bolhas, portanto, deve-se tomar cuidado no manuseio do recipiente";
 - "O conteúdo de mamadeiras ou objetos similares deve ser mexido ou agitado e a temperatura deve ser verificada antes do consumo, a fim de evitar queimaduras";
 - "Ovos na casca ou inteiros não devem ser aquecidos em fornos de micro-ondas, uma vez que podem explodir, mesmo após o aquecimento por micro-ondas ter cessado";
 - "Detalhes para a necessidade de realizar limpeza de porta, cavidade e partes adjacentes";
 - "O forno deve ser limpo regularmente e quaisquer depósitos de alimentos removidos".
- As instruções devem conter a altura mínima de espaço livre necessária acima da superfície superior do forno.

Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados, é obrigatória a apresentação de cópia da Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

GARANTIA

- Um ano contra defeitos de fabricação.
- Obs.:** A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

Mobiliário

FM-01

Forno de Micro-ondas

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
1/2



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

FM-01

Forno de Micro-ondas

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
2/2



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

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

- Filmes de proteção nas superfícies externas do gabinete de fácil remoção.
- Estruturas em EPS (Isopor) de alta densidade com elementos moldados de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.
- Rotulagem da embalagem - deve constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de voltagem / frequência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

Obs.1: A amostra deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".

Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovadas pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente os volumes.
- Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do forno de micro-ondas, a seguinte documentação:
 - Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção de Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP.

Obs.:A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto.

LEGISLAÇÃO

- Portaria INMETRO nº 136, de 04 de outubro de 2001 - Mantém no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação - SBC, a certificação compulsória de plugues e tomadas, para uso doméstico e análogo, para tensões de até 250V e corrente até 20A.
- Portaria INMETRO nº 497, de 28 de dezembro de 2011 - Requisitos de Avaliação da Conformidade para fornos de micro-ondas.
- Portaria INMETRO nº 174, de 10 de abril de 2012 - Aprova a revisão do Regulamento Técnico de Avaliação da Conformidade para fornos de micro-ondas.
- Portaria INMETRO nº 600, de 09 de novembro de 2012 - Determina novos prazos para entrada em vigor da Portaria nº 497/2011.
- Portaria INMETRO nº 640, de 30 de novembro de 2012 - Institui a certificação compulsória para fios, cabos e cordões flexíveis elétricos.
- Portaria INMETRO nº 260, de 05 de junho de 2014 - Dispõe sobre a necessidade de fazer os ajustes no Regulamento Técnico da Qualidade de Fios, Cabos e Cordões Flexíveis Elétricos, aprovado pela Portaria nº 589, de 05 de novembro de 2012.

NORMAS

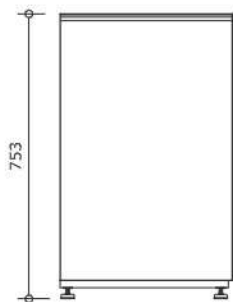
- ABNT NBR 14136:2012 [versão corrigida 3:2013] - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização.

- ABNT NBR NM 287-4:2009 - Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis.
- ABNT NBR NM 60335-1:2010 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 1: Requisitos gerais.
- ABNT NBR NM 60335-2-25:2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 2-25: Requisitos específicos para fornos micro-ondas.

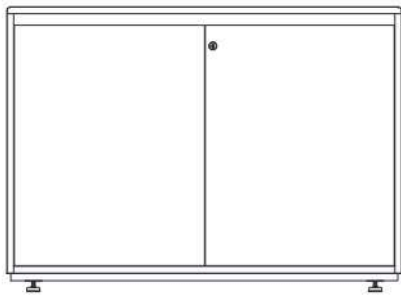
Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

AR-10

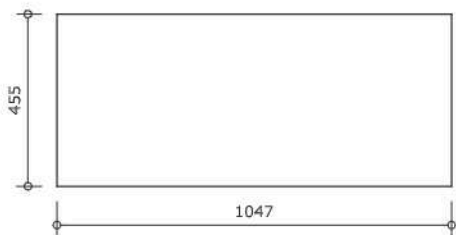
Armário
baixo de
madeira



VISTA LATERAL
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:20

medidas em milímetros

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
1/15



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

Mobiliário

AR-10

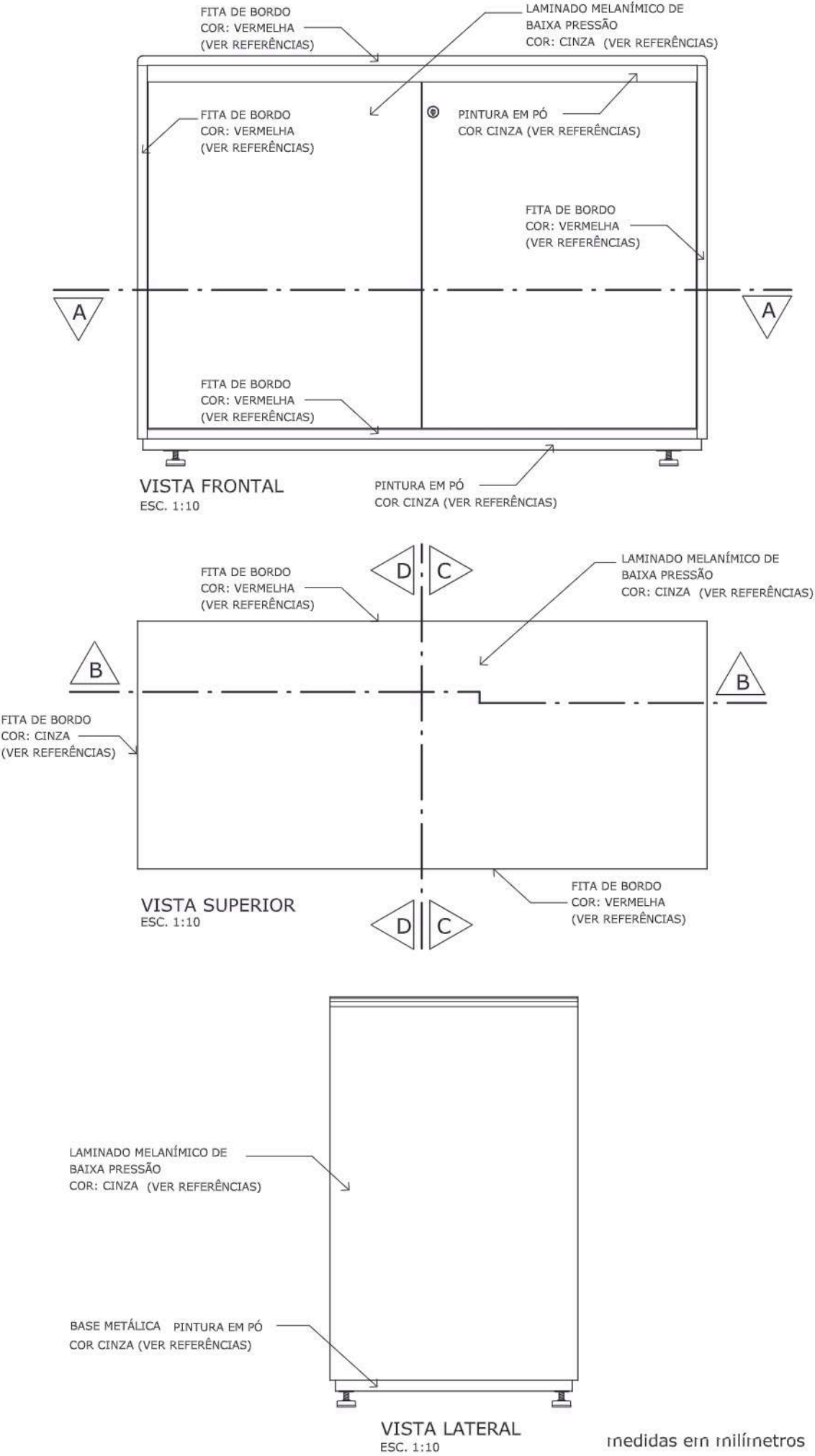
Armário
baixo de
madeira

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
2/15

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



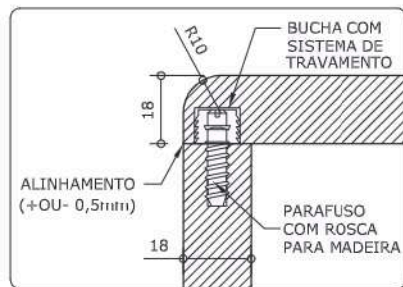
medidas em milímetros

AR-10

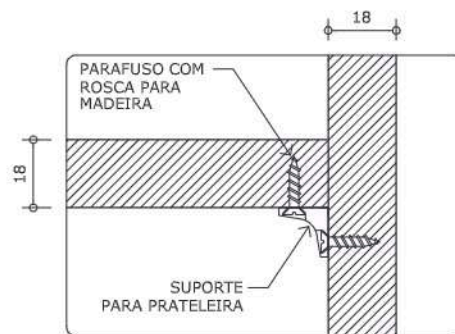
Armário
baixo de
madeiraRevisão 2
Data 29/12/17Página
4/15**Atenção**

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

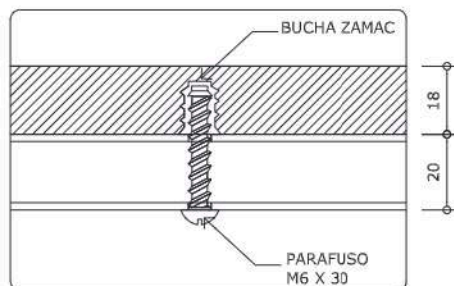
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



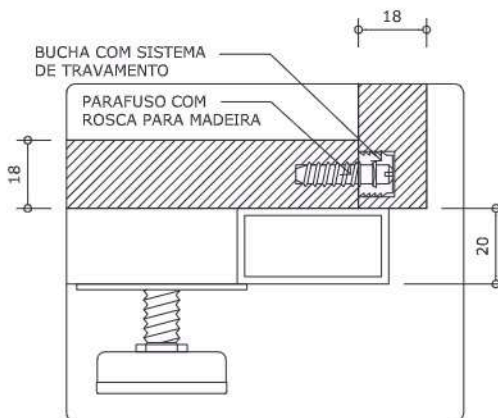
DETALHE 1
CONEXÃO DE TAMPO
COM LATERAIS
ESC. 1:2



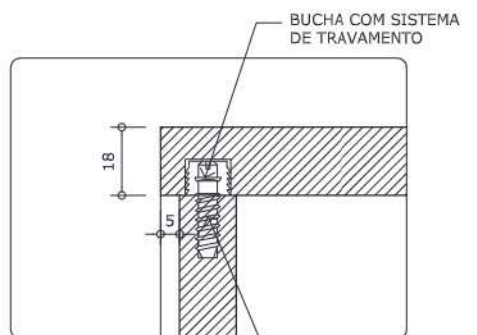
DETALHE 2
CONEXÃO DE TAMPOS
COM LATERAIS
ESC. 1:2



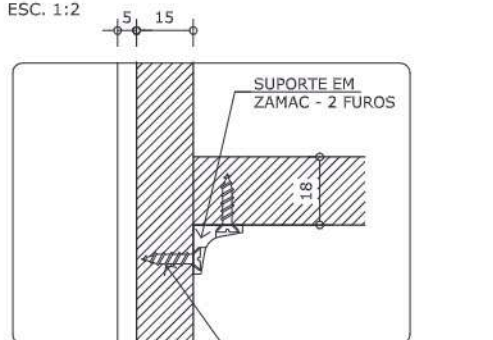
DETALHE 3
FIXAÇÃO DA BASE METÁLICA
ESC. 1:2



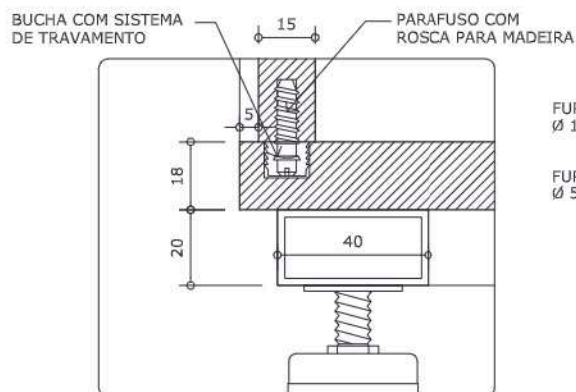
DETALHE 4
CONEXÃO DA PEÇA INFERIOR
COM LATERAL
ESC. 1:2



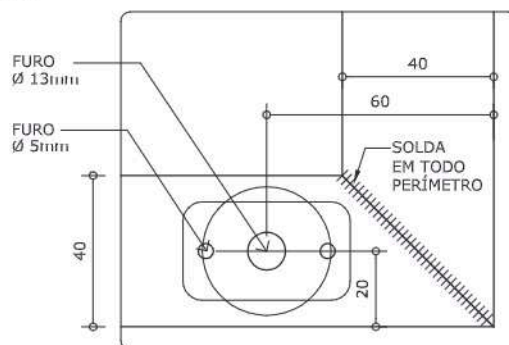
DETALHE 5
CONEXÃO DO TAMPO
COM O FUNDO
ESC. 1:2



DETALHE 6
CONEXÃO DO FUNDO
COM A PRATELEIRA
ESC. 1:2

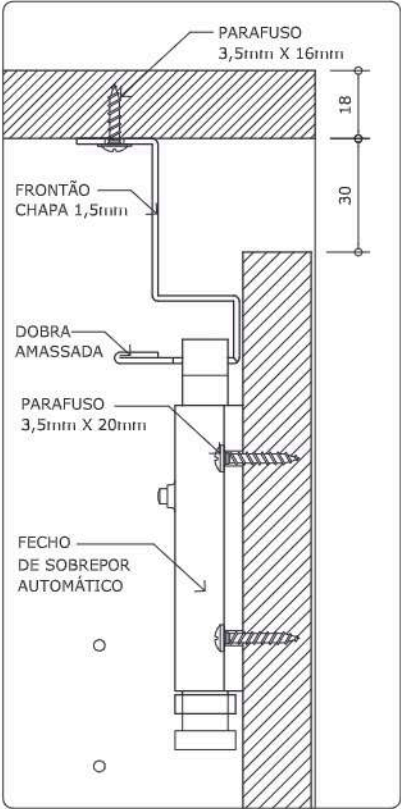


DETALHE 7
CONEXÃO DO FUNDO
COM A PEÇA INFERIOR
ESC. 1:2

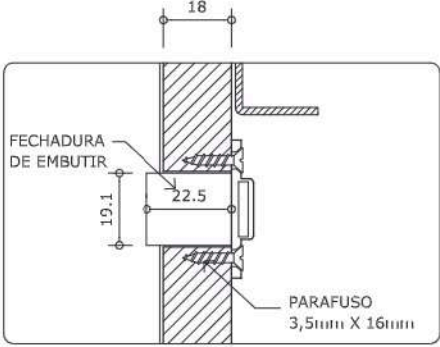


DETALHE 8
FURAÇÃO PARA SAPATA
ESC. 1:2

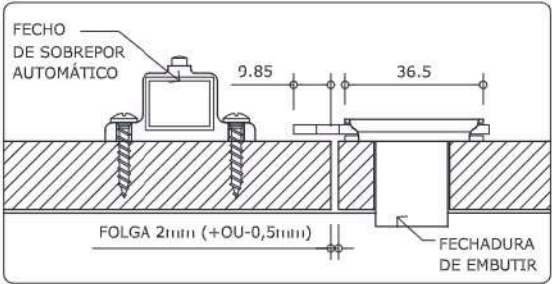
medidas em milímetros



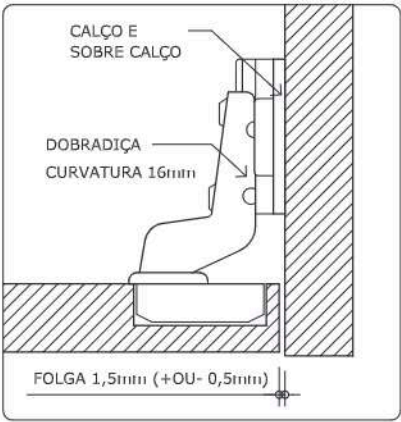
DETALHE 9
FIXAÇÃO DO FECHO
ESC. 1:2



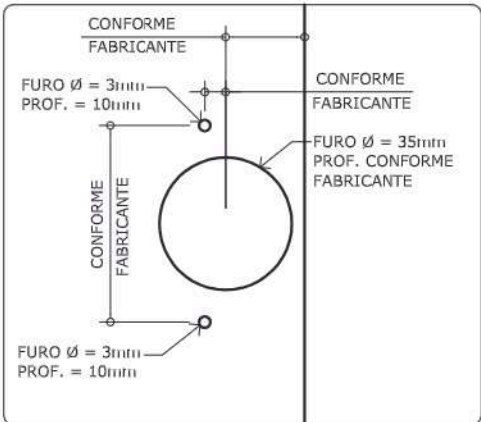
DETALHE 10
FIXAÇÃO DA FECHADURA
ESC. 1:2



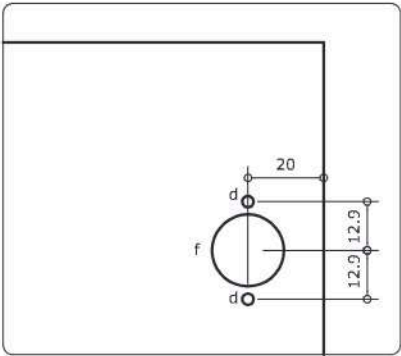
DETALHE 11
SISTEMA DE FECHAMENTO
ESC. 1:2



DETALHE 12
INSTALAÇÃO DA DOBRADIÇA
ESC. 1:2



DETALHE 13
FURAÇÃO PARA DOBRADIÇA
ESC. 1:2



DETALHE 14
FURAÇÃO PARA FECHADURA
ESC. 1:2

NOTA:
A POSIÇÃO DA FURAÇÃO PARA DOBRADIÇA DEVERÁ SER DEFINIDA CONFORME MODELO E FABRICANTE, BEM COMO CALÇOS E SOBRECALÇOS UTILIZADOS EM CONJUNTO COM A DOBRADIÇA.

AR-10

Armário baixo de madeira

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
5/15



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

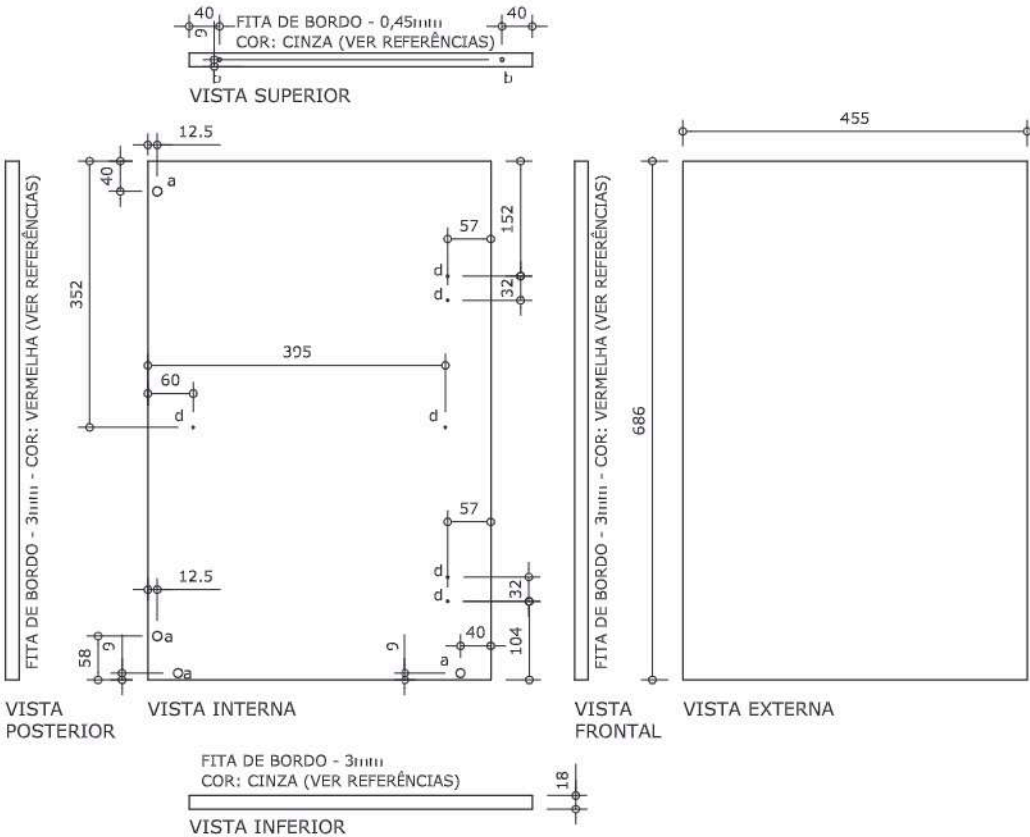
medidas em milímetros

AR-10

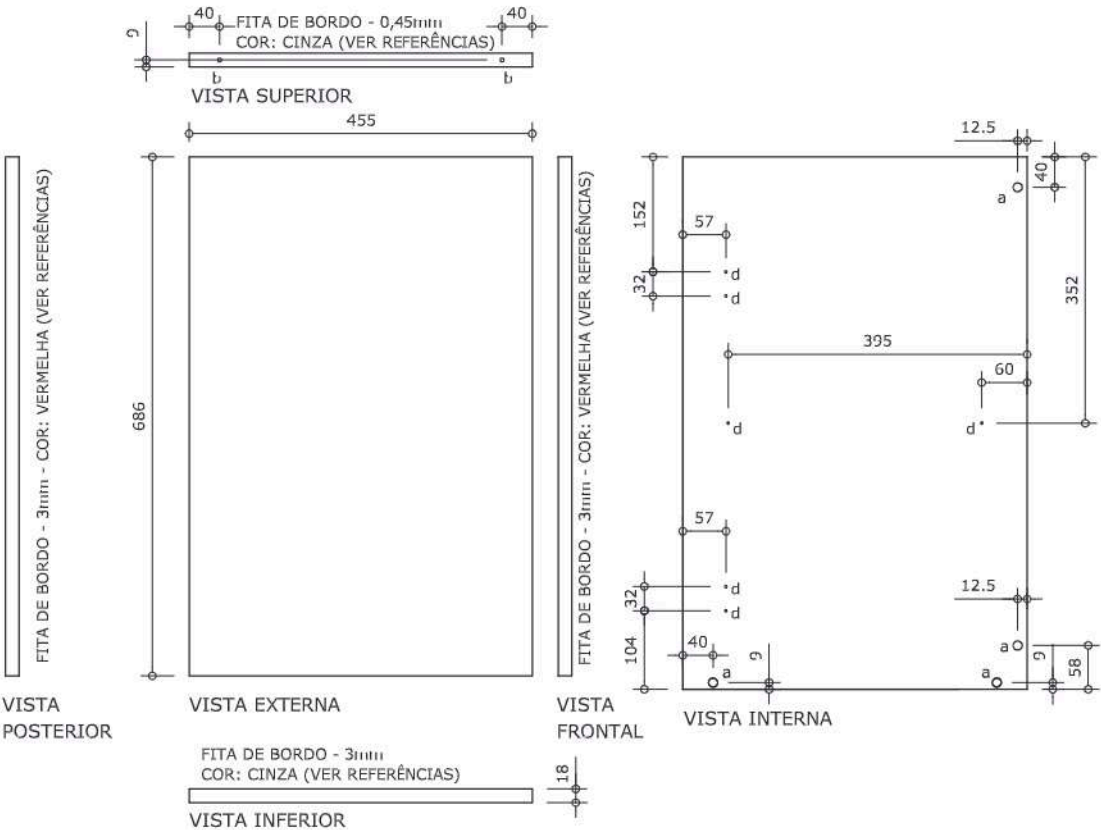
Armário
baixo de
madeira

CORPO - DETALHES CONSTRUTIVOS

- Legenda:
- a - furo $\varnothing = 12\text{mm}$ - prof. = 9,5mm (p/ bucha com sistema de travamento)
 - b - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 16,5mm (p/ parafuso com rosca para madeira)
 - c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
 - d - furo $\varnothing = 3\text{mm}$ - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)



LATERAL DIREITA
ESC. 1:10



LATERAL ESQUERDA
ESC. 1:10

medidas em milímetros

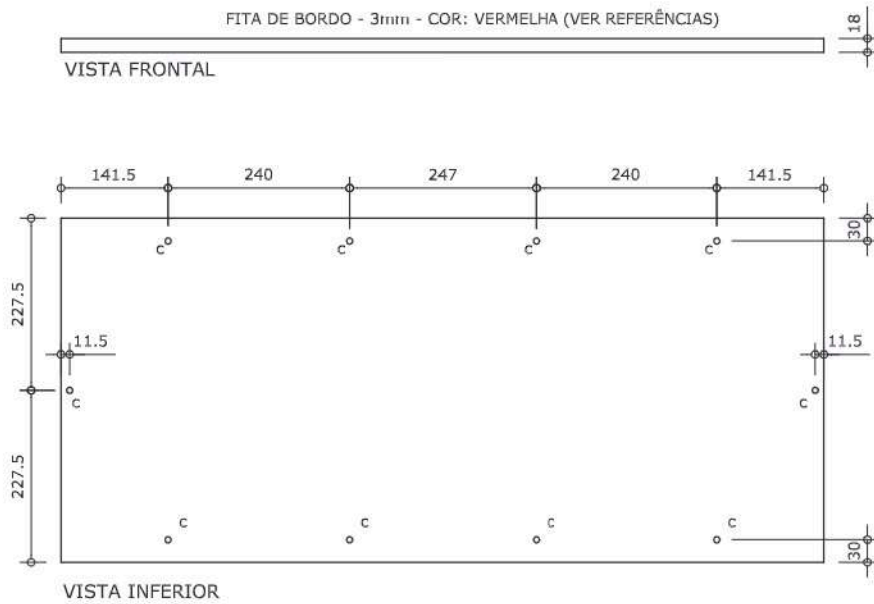
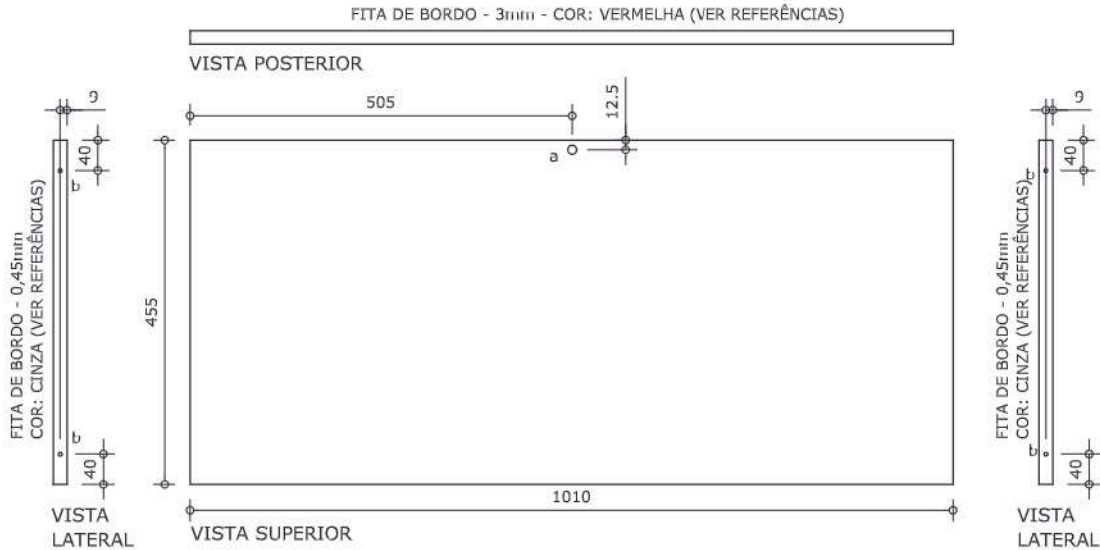
Revisão 2
Data 29/12/17

Página
6/15

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

- Legenda:
- a - furo $\varnothing = 12\text{mm}$ - prof. = 9,5mm (p/ bucha com sistema de travamento)
 - b - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 16,5mm (p/ parafuso com rosca para madeira)
 - c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
 - d - furo $\varnothing = 3\text{mm}$ - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)



PEÇA INFERIOR
ESC. 1:10

medidas em milímetros

AR-10

Armário
baixo de
madeira

Revisão 2
Data 29/12/17

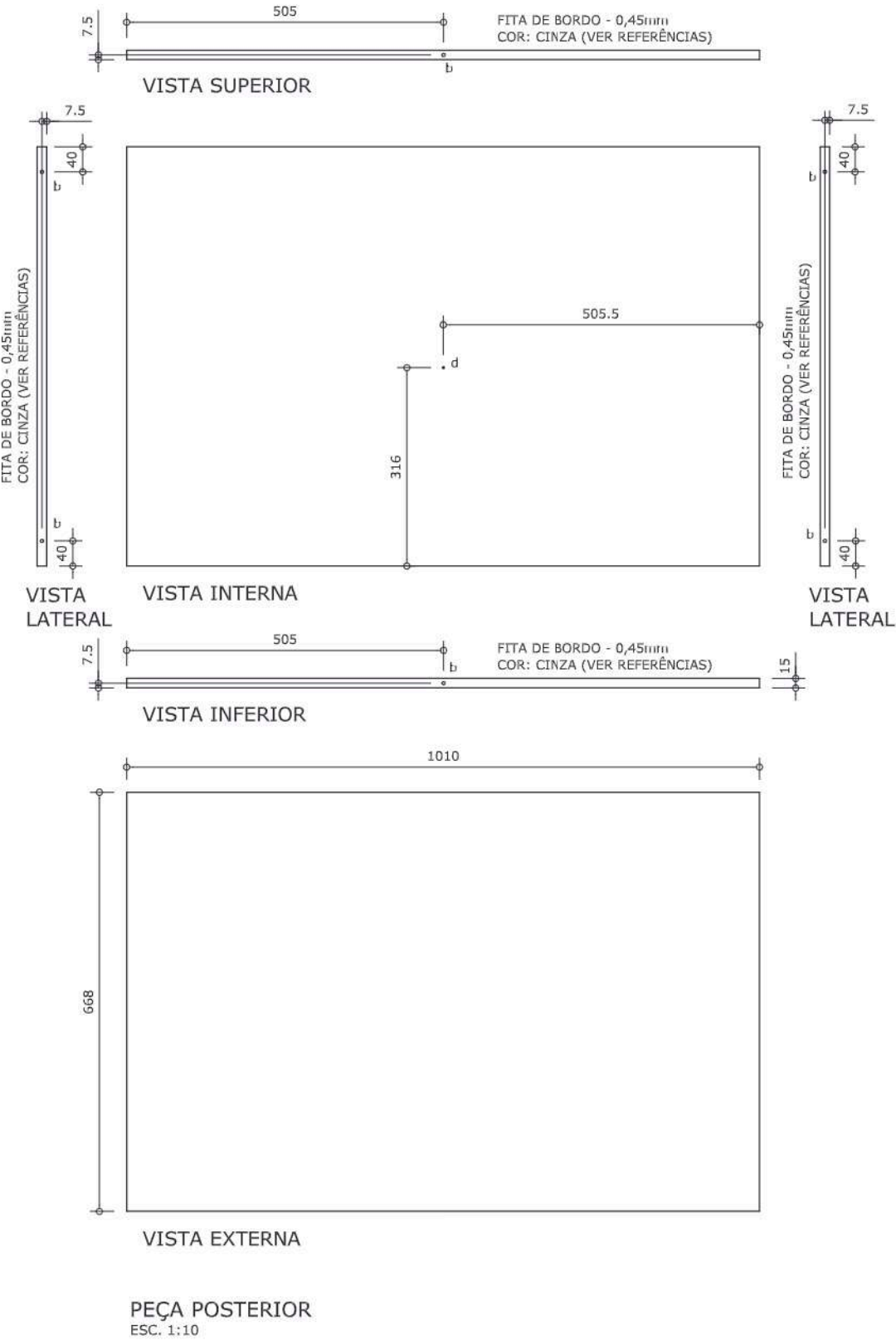
Página
7/15



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

- Legenda:
- a - furo $\varnothing = 12\text{mm}$ - prof. = 9,5mm (p/ bucha com sistema de travamento)
 - b - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 16,5mm (p/ parafuso com rosca para madeira)
 - c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
 - d - furo $\varnothing = 3\text{mm}$ - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)



AR-10

Armário
baixo de
madeira

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
9/15



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

AR-10

Armário
baixo de
madeira

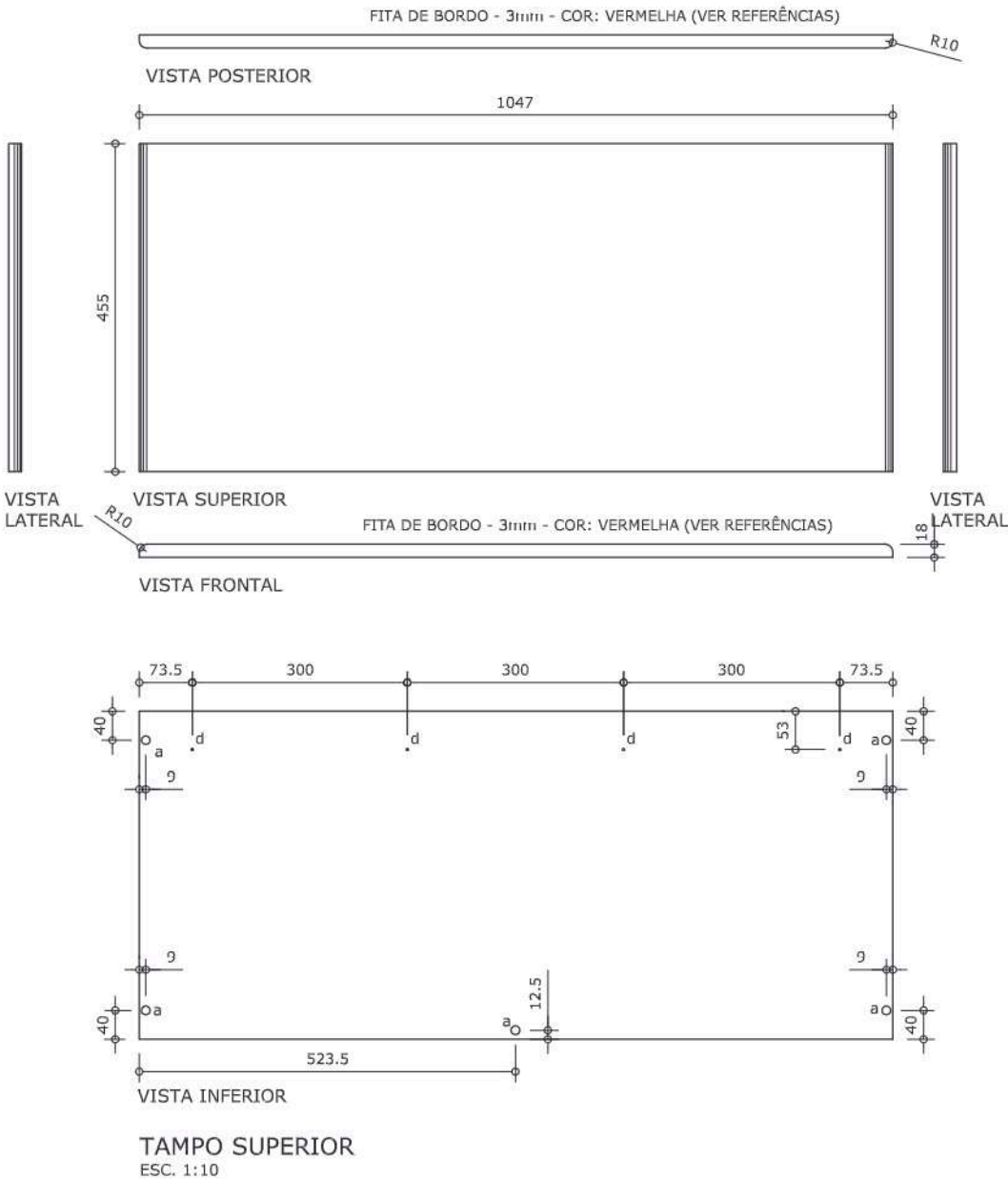
Revisão 2
Data 29/12/17

Página
10/15

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

- Legenda:
- a - furo $\varnothing = 12\text{mm}$ - prof. = 9,5mm (p/ bucha com sistema de travamento)
 - b - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 16,5mm (p/ parafuso com rosca para madeira)
 - c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
 - d - furo $\varnothing = 3\text{mm}$ - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)



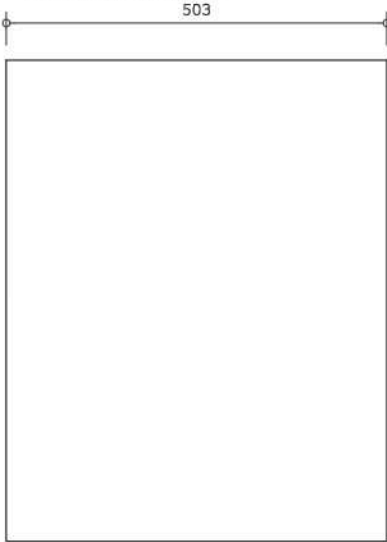
PORTA - DETALHES CONSTRUTIVOS

Legenda:

- d - furo $\varnothing = 3\text{mm}$ - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)
- e - furo $\varnothing = 35\text{mm}$ - prof. conforme fabricante (p/ carreto da dobradiça)
- f - furo $\varnothing = 20\text{mm}$ - passante (p/ fechadura)

FITA DE BORDO - 3mm
COR: CINZA (VER REFERÊNCIAS)

VISTA SUPERIOR



FITA DE BORDO - 3mm
COR: CINZA (VER REFERÊNCIAS)

VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL

FITA DE BORDO - 3mm
COR: CINZA (VER REFERÊNCIAS)

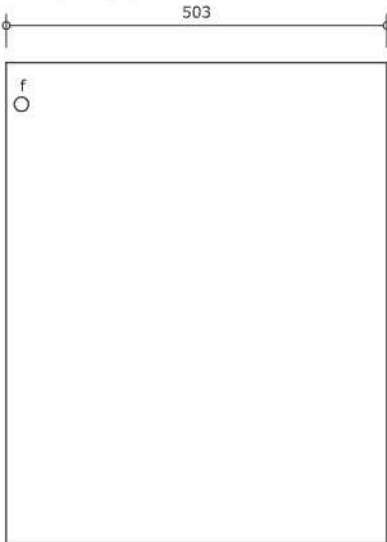
VISTA INFERIOR

PORTA ESQUERDA

ESC. 1:10

FITA DE BORDO - 3mm
COR: CINZA (VER REFERÊNCIAS)

VISTA SUPERIOR



FITA DE BORDO - 3mm
COR: CINZA (VER REFERÊNCIAS)

VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL

FITA DE BORDO - 3mm
COR: CINZA (VER REFERÊNCIAS)

VISTA INFERIOR

PORTA DIREITA

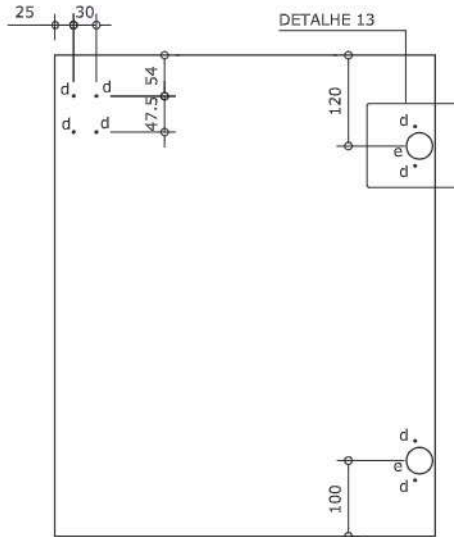
ESC. 1:10

FITA DE BORDO - 3mm
COR: CINZA (VER REFERÊNCIAS)

VISTA LATERAL

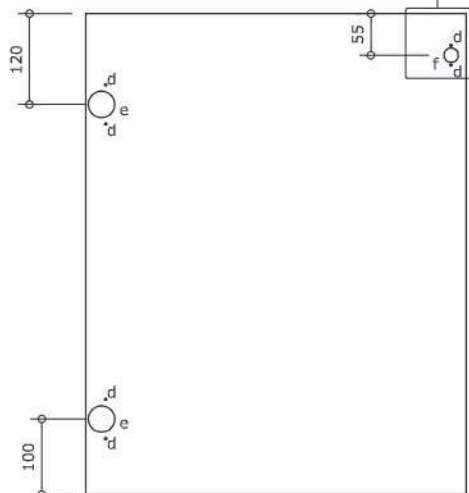


VISTA LATERAL



VISTA POSTERIOR

DETALHE 13



VISTA POSTERIOR

DETALHE 14

Mobiliário

AR-10

Armário
baixo de
madeira

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
11/15



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

AR-10

Armário
baixo de
madeira

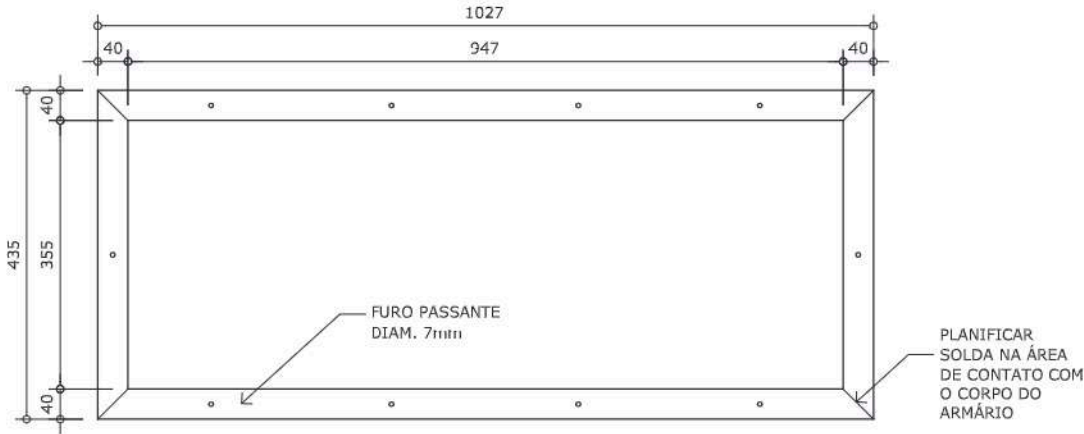
Revisão 2
Data 29/12/17

Página
12/15

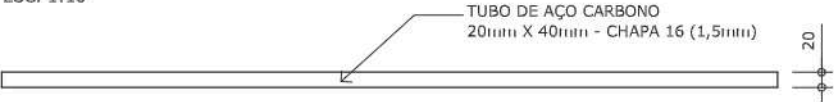
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

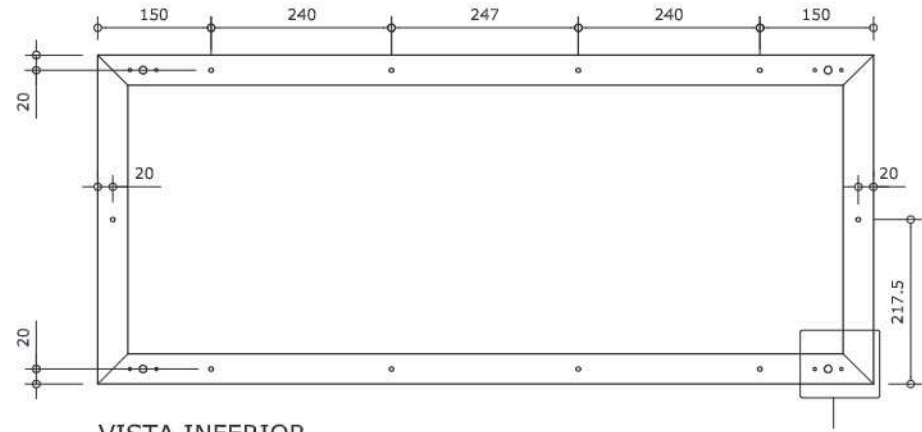
BASE - DETALHES CONSTRUTIVOS



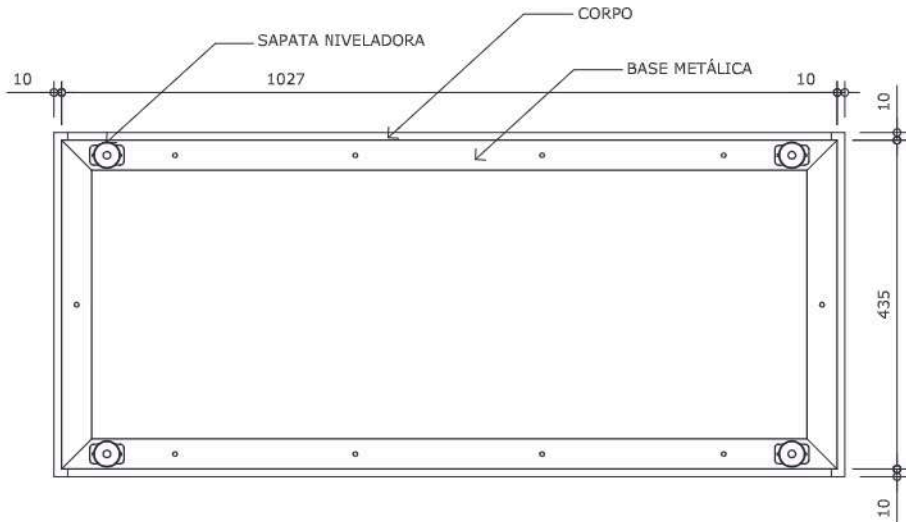
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:10



VISTA FRONTAL
ESC. 1:10



VISTA INFERIOR
ESC. 1:10



POSICIONAMENTO DA BASE EM RELAÇÃO AO CORPO (VISTA INFERIOR)
ESC. 1:10

medidas em milímetros

FRONTÃO - DETALHES CONSTRUTIVOS

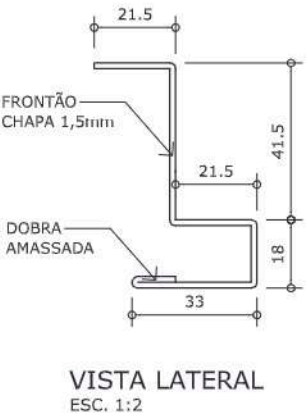
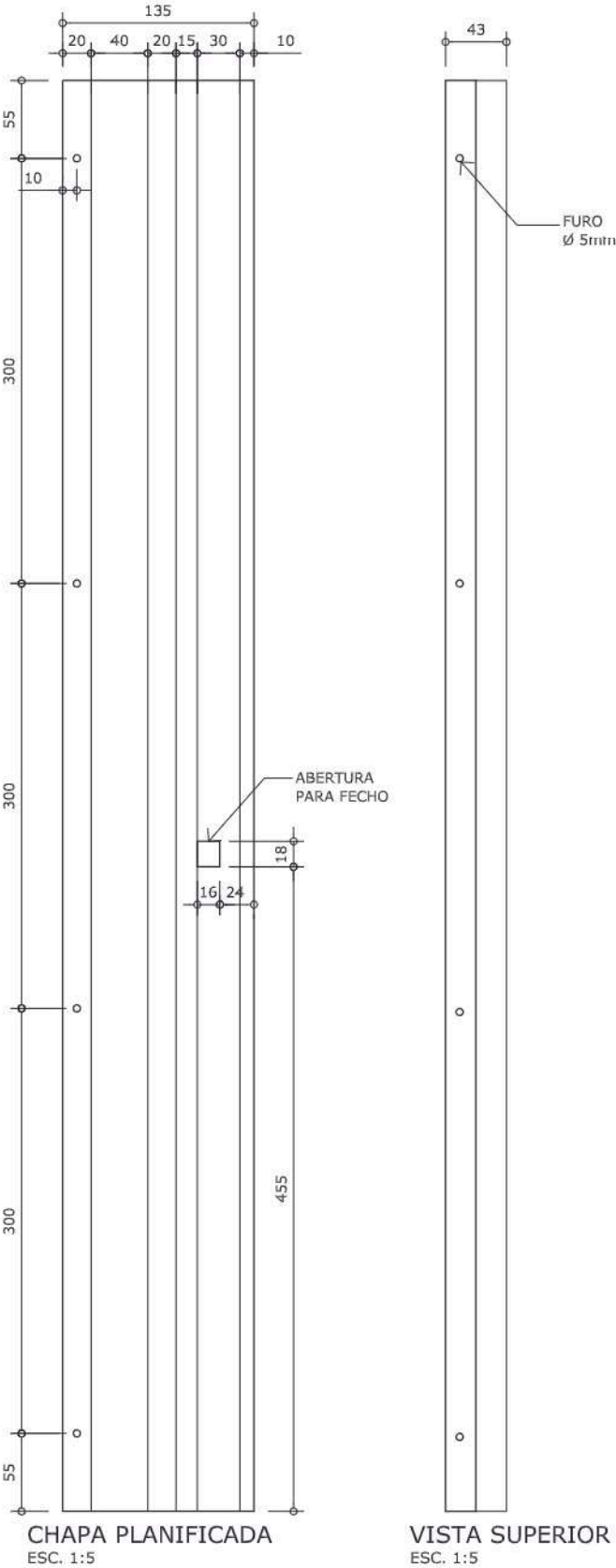
Mobiliário

AR-10

Armário
baixo de
madeira

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
13/15



medidas em milímetros

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

Mobiliário

AR-10

Armário baixo de madeira

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
14/15



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

DESCRIÇÃO

Armário baixo com 2 portas e 1 prateleira.

CONSTITUINTES

- Corpo composto por:
 - Peças laterais, inferior e prateleira em MDP, espessura de 18mm, revestidas em ambas as faces de laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Peça posterior em MDP, espessura de 15mm, revestida em ambas as faces de laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Tampo em MDP, espessura de 18mm. Face superior revestida em laminado melamínico de alta pressão pós formável de 0,6mm de espessura, com raio de curvatura de 10mm, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Face inferior revestida com laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Bordos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila) com "primer", acabamento texturizado nas cores CINZA e VERMELHA (ver referências), colados com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura), para partes expostas ao contato com o usuário. Dimensões nominais de 22mm (largura) x 0,45mm (espessura), para partes onde não haverá o contato com o usuário.
- Portas em MDP, espessura de 18mm, revestido em ambas as faces de laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto.
 - Bordos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila) com "primer", acabamento texturizado na cor CINZA (ver referências), colados com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura).
- Base em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, seção retangular de 20mm x 40mm, em chapa 16 (1,52mm), soldada e pré-furada. Os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união (ver detalhe 8). A superfície da base que ficará em contato com o móvel deve ser planificada após a aplicação da solda. Acabamento em pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).
- Frontão em chapa de aço carbono 16 (espessura 1,52mm) dobrada e pré-furada. Acabamento em pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).
- Aplicar tratamento anti-ferruginoso na base metálica e no frontão, que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas (conforme NBR 8094). O grau de corrosão não deve ser maior que Ri 1 (conforme ISO 4628-3).
- Sapatas niveladoras em metal, com base de polipropileno injetado, rosca 3/8". Fixação por chapa de aço (espessura 1,5mm) com rebite de alumínio.
- Dobradiças para montagem embutida em aço niquelado, com diâmetro do caneco de 35mm, ângulo de abertura entre 95 graus e 110 graus e mola de fechamento automático (ver referências).
- Calços e sobrecalços para dobradiças de acordo com sistema utilizado pelo fabricante (ver referências).
- Sistema de fechamento composto por:

- Fechadura de embutir para armários em zamac com acabamento cromado, com duas chaves dobráveis (ver referências);
- Fecho de sobrepor automático em zamac com acabamento cromado (ver referências).
- Fixações:
 - Fixação das peças que compõe o corpo do armário com dispositivos para conexão definitiva, composto por bucha com sistema de travamento e parafuso com rosca para madeira (ver referências);
 - Fixação da prateleira com suporte para prateleira em zamac (ver referências);
 - Fixação da base metálica ao corpo do armário através de parafusos rosca máquina métrica M6 x 30mm cabeça redonda (ver referências) e buchas em zamak auto-atarraxantes, com rosca máquina métrica M6 x 14mm (ver referências);
 - Fixação de dobradiças e calços com parafusos em aço niquelado autoatarraxantes para madeira aglomerada, de 3,5mm x 13mm, cabeça chata, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências);
 - Fixação do frontão com parafusos autoatarraxantes para madeira aglomerada, de 3,5mm x 16mm, cabeça flangeada, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências);
 - Fixação da fechadura com parafusos autoatarraxantes para madeira aglomerada, de 3,5mm x 16mm, cabeça chata, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências);
 - Fixação do fecho com parafusos autoatarraxantes para madeira aglomerada, de 3,5mm x 20mm, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências).

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- 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.
- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento frezado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos com raio de 2,5mm, nas partes expostas ao contato com o usuário.
- A utilização de calço/sobrecalço, bem como a posição dos furos para instalação das dobradiças devem seguir as orientações do fabricante, considerando as folgas estabelecidas em projeto (ver detalhes 11, 12 e 13).

REFERÊNCIAS

- Painéis de MDP - Madeplac BP - 15 e 18mm revestidas em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP) - acabamento texturizado - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Painéis de MDP - Madeplac BP - 18mm revestida em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP) - acabamento texturizado - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Laminado melamínico de alta pressão "FORMICA" ou equivalente.
- Fita de bordo em PVC - "REHAU" ou equivalente - cor VERMELHA - referência PANTONE (*) 186 C.
- Fita de bordo em PVC - "REHAU" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Pintura das peças metálicas (base e frontão) - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.

- Sapata niveladora "MASTICMOL cod. NCH 100".
- Chapa para sapata niveladora "MASTICMOL cod. CHR 38".
- Dispositivos de conexão definitiva "Everfix – HETTICH" ou equivalente.
- Suportes para prateleira "Suporte Prateleira 2 Furos Zamac Niquel - FGV".
- Parafusos "CISER", "MITTO" ou equivalente.
- Rebites de repuxo "CISER" ou equivalente.
- Buchas em zamac, autoatarraxantes "FGV – Fix system" ou equivalente.
- Dobradiças para montagem embutida "HAFELE Duomatic Premium 110 graus" ou equivalente.
- Calço/Sobrecalço "HAFELE" ou equivalente.
- Fechadura "PAPAIZ cod. ART 870E" ou equivalente.
- Fecho SOPRANO cod. 03909.0121.30 ou equivalente.

(*) 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, de tamanho mínimo 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Logomarca 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.

Obs.: A amostra do armário deve ser apresentada com a etiqueta a ser utilizada, fixada no local definido. Enviar etiqueta em duplicata para análise da matéria prima.

GARANTIA

- Dois anos contra defeitos de fabricação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- 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.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra do armário deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

RECEBIMENTO

- 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 especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 1mm para comprimento e largura dos painéis;
 - Mais ou menos (+/-) 0,3 mm para espessura das partes em madeira.
- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP.
- Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do armário, a seguinte documentação técnica:
 - Laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura da base metálica em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas fotos em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 2: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- ABNT NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
- ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório - Armários.
- ABNT NBR 14810-1:2013 - Painéis de partículas de média densidade - Parte 1: Terminologia.
- ABNT NBR 14810-2:2013 - Painéis de partículas de média densidade - Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

Obs.: 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.

Mobiliário

AR-10

Armário baixo de madeira

Revisão 2
Data 29/12/17

Página

15/15



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

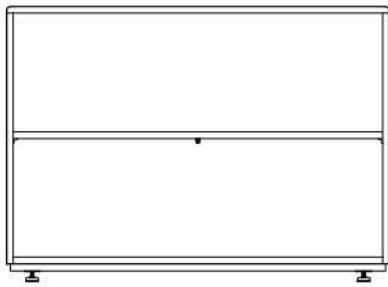
ES-09

Estante
baixa de
madeira

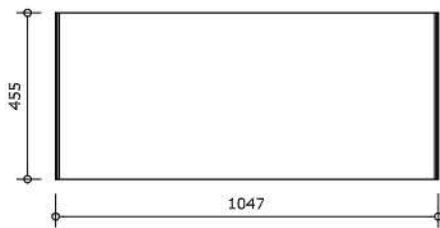
Cód. BEC 5333113



VISTA LATERAL
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:20

medidas em milímetros

Revisão 5
Data 12/05/22

Página
1/13



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

Mobiliário

ES-09

Estante
baixa de
madeira

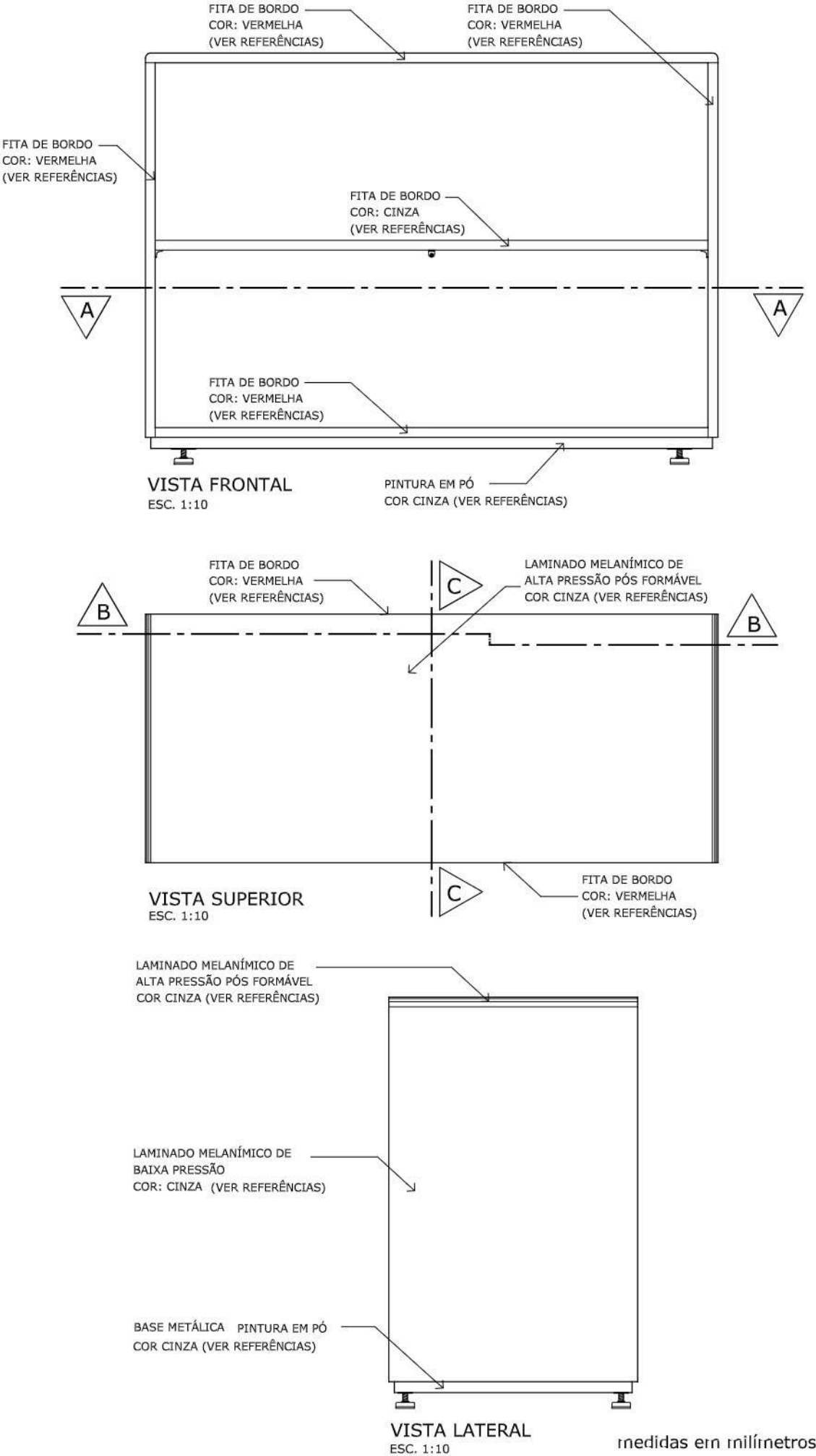
Cód. BEC 5333113

Revisão 5
Data 12/05/22

Página
2/13


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



ES-09

Estante baixa de madeira

Cód. BEC 5333113

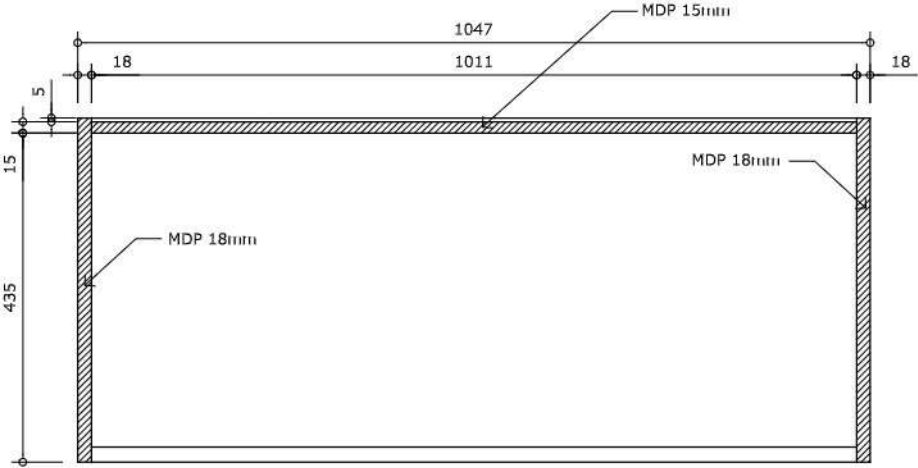
Revisão 5
Data 12/05/22

Página
3/13

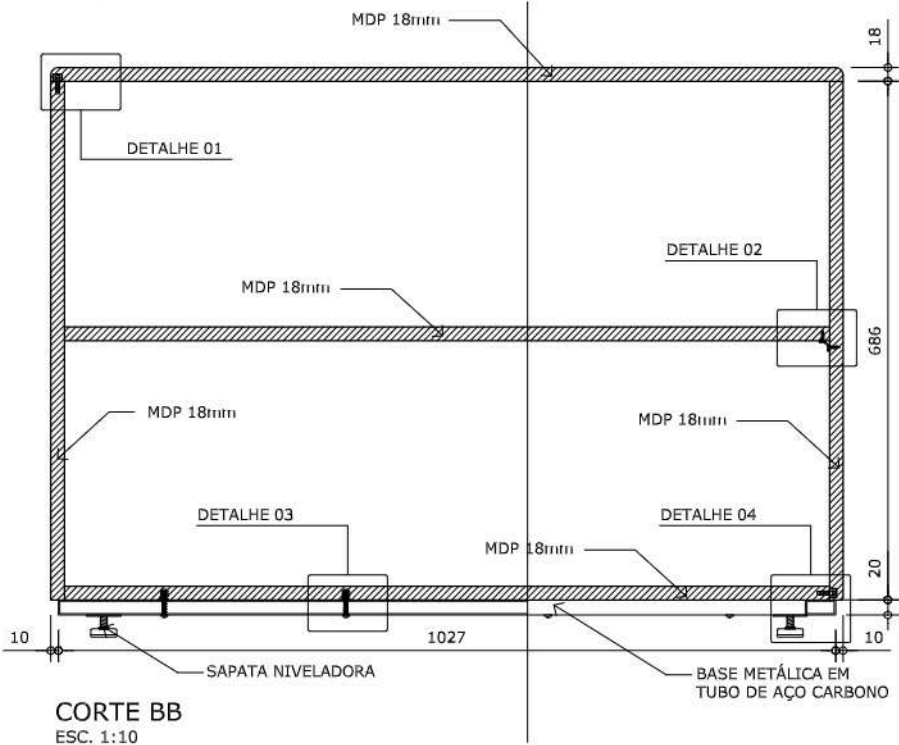


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

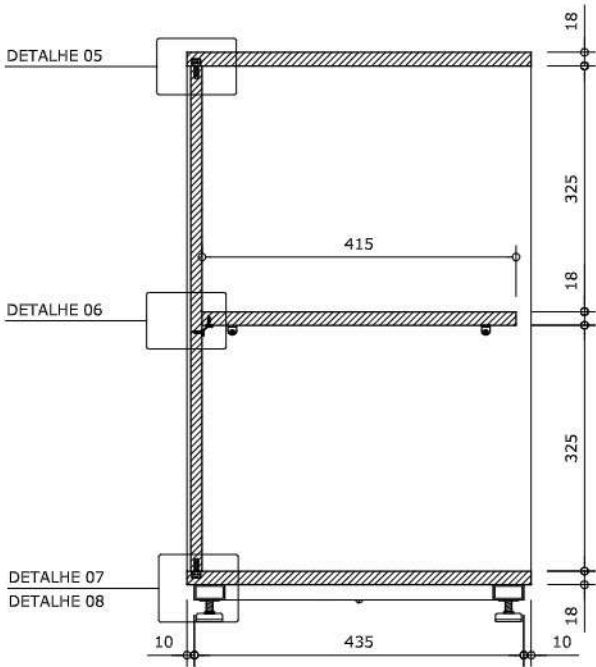
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



CORTE AA
ESC. 1:10



CORTE BB
ESC. 1:10



CORTE CC
ESC. 1:10

medidas em milímetros

ES-09

Estante
baixa de
madeira

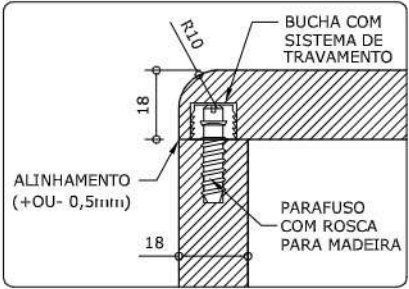
Cód. BEC 5333113

Revisão 5
Data 12/05/22

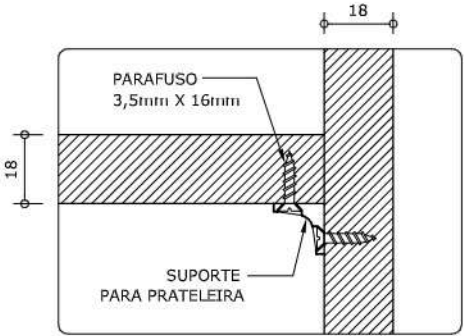
Página
4/13

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

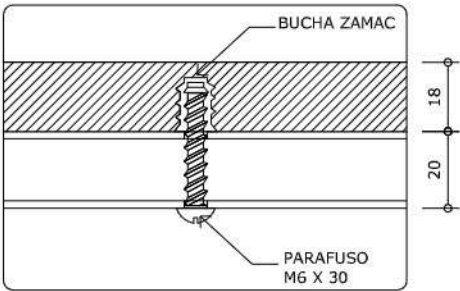
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



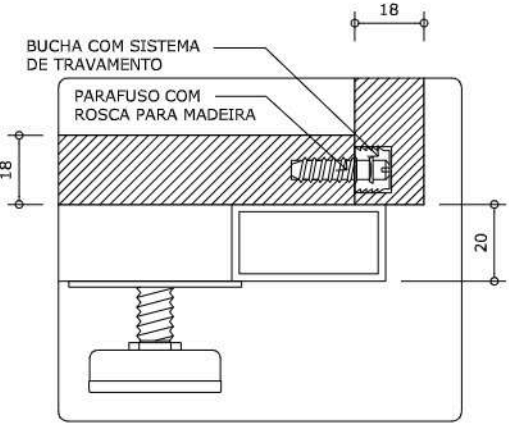
DETALHE 1
CONEXÃO DE TAMPO
COM LATERAIS
ESC. 1:2



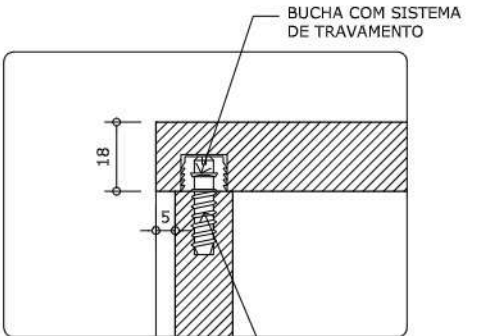
DETALHE 2
CONEXÃO DE PRATELEIRA
COM LATERAIS
ESC. 1:2



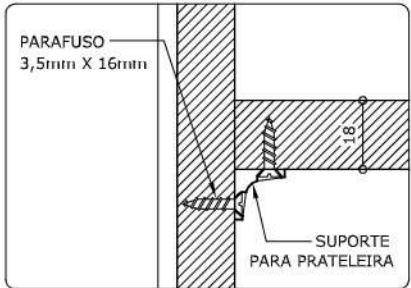
DETALHE 3
FIXAÇÃO DA BASE METÁLICA
ESC. 1:2



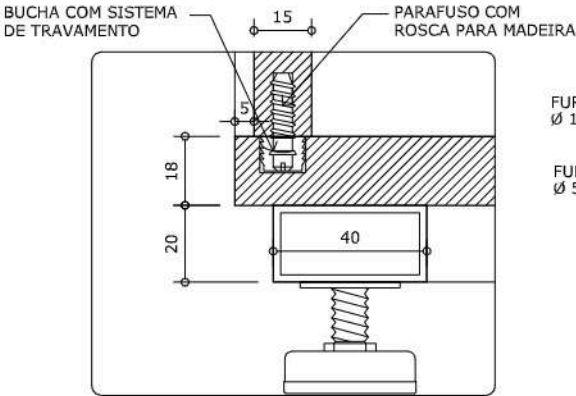
DETALHE 4
CONEXÃO DA PEÇA INFERIOR
COM LATERAL
ESC. 1:2



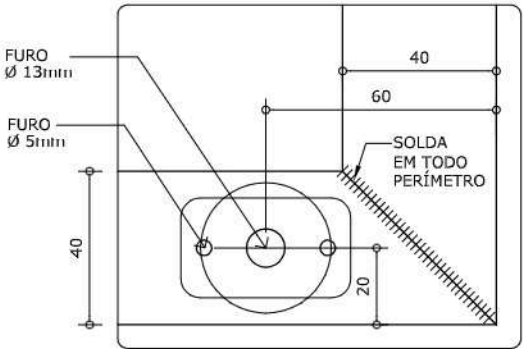
DETALHE 5
CONEXÃO DO TAMPO
COM O FUNDO
ESC. 1:2



DETALHE 6
CONEXÃO DO FUNDO
COM A PRATELEIRA
ESC. 1:2



DETALHE 7
CONEXÃO DO FUNDO
COM A PEÇA INFERIOR
ESC. 1:2



DETALHE 8
FURAÇÃO PARA SAPATA
ESC. 1:2

ES-09

Cód. BEC 5333113

a - furo Ø = 12mm - prof. = 9,5mm (p/ bucha com sistema de travamento)
b - furo Ø = 5mm - prof. = 16,5mm (p/ parafuso com rosca para madeira)
c - furo Ø = 8mm - prof. = 14mm (p/ bucha em zinco)
d - furo Ø = 3mm - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)



ESC. 1:10



ESC. 1:10

medidas em milímetros

Data 12/05/22

Página

5/13



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

ES-09

Estante
baixa de
madeira

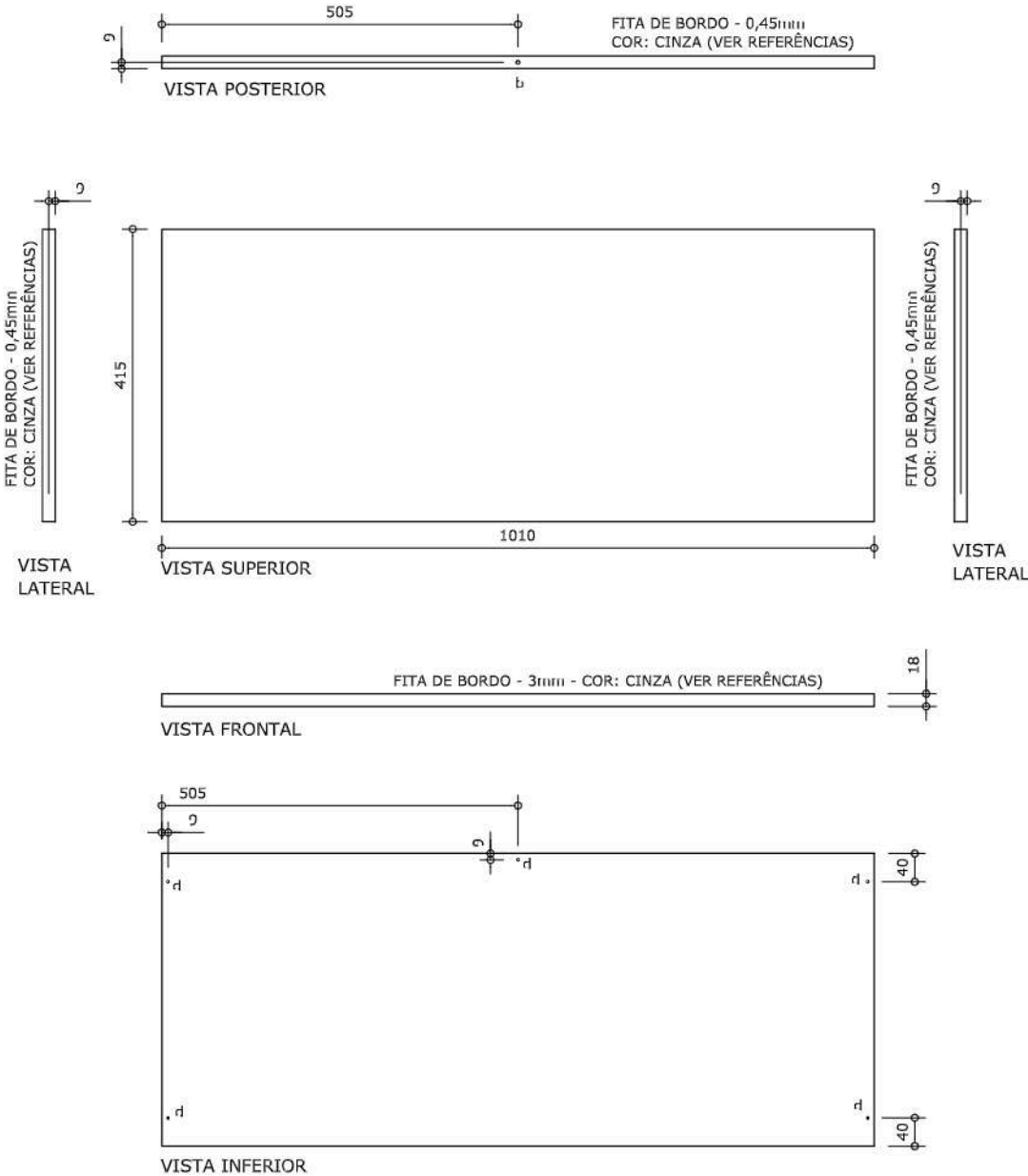
Cód. BEC 5333113

Revisão 5
Data 12/05/22

Página
7/13


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

- Legenda:
- a - furo $\varnothing = 12\text{mm}$ - prof. = $9,5\text{mm}$ (p/ buchia com sistema de travamento)
 - b - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = $16,5\text{mm}$ (p/ parafuso com rosca para madeira)
 - c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ buchia em zinco)
 - d - furo $\varnothing = 3\text{mm}$ - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)



PRATELEIRA
ESC. 1:10

ES-09

Estante
baixa de
madeira

Cód. BEC 5333113

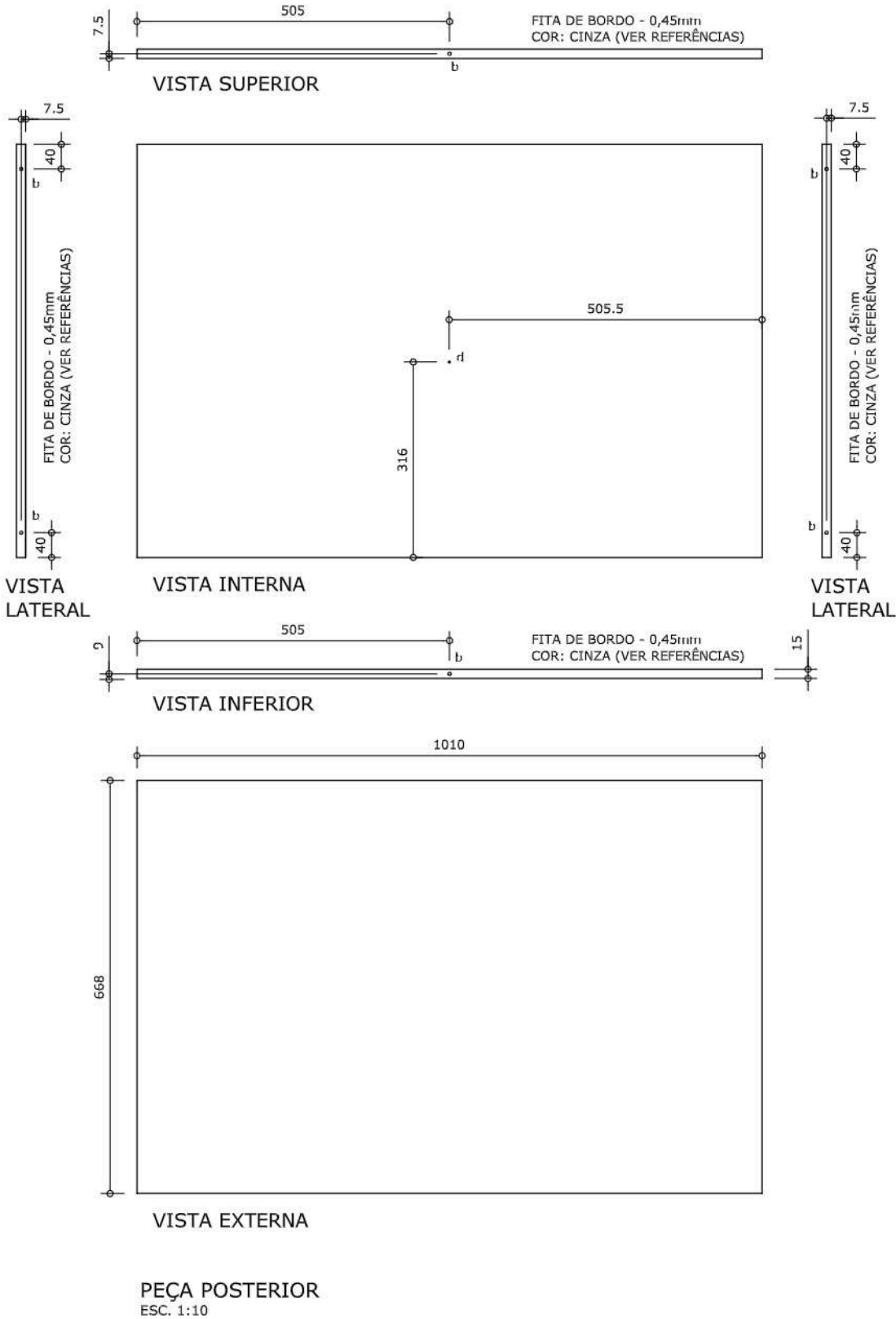
Revisão 5
Data 12/05/22

Página
8/13

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

- Legenda:
- a - furo $\varnothing = 12\text{mm}$ - prof. = 9,5mm (p/ bucha com sistema de travamento)
 - b - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 16,5mm (p/ parafuso com rosca para madeira)
 - c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
 - d - furo $\varnothing = 3\text{mm}$ - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)



ES-09

Estante
baixa de
madeira

Cód. BEC 5333113

Revisão 5
Data 12/05/22

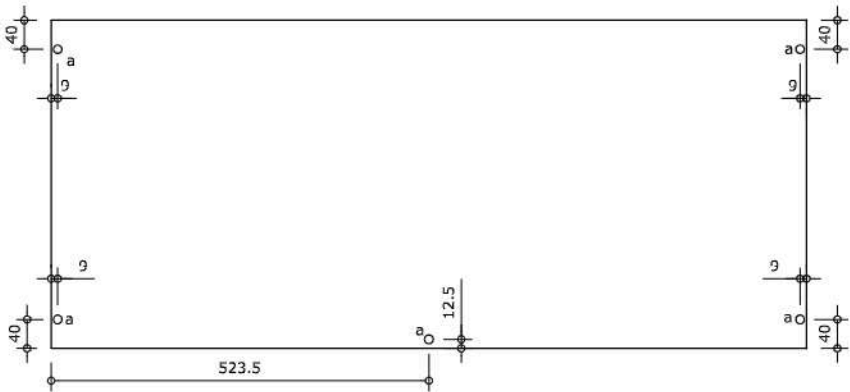
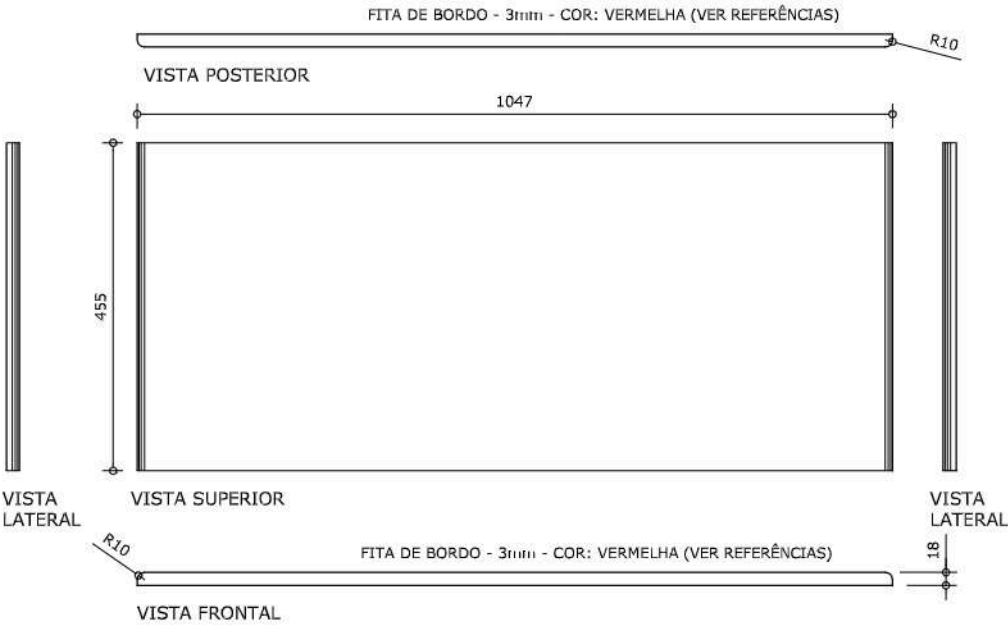
Página
9/13



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

- Legenda:
- a - furo Ø = 12mm - prof. = 9,5mm (p/ bucha com sistema de travamento)
 - b - furo Ø = 5mm - prof. = 16,5mm (p/ parafuso com rosca para madeira)
 - c - furo Ø = 8mm - prof. = 14mm (p/ bucha em zinac)
 - d - furo Ø = 3mm - prof. = 10mm (p/ parafuso avito atarraxante)



VISTA INFERIOR

TAMPO SUPERIOR
ESC. 1:10

medidas em milímetros

medidas em milímetros

DESCRIÇÃO

- Estante baixa com 1 prateleira.

CONSTITUINTES

- Corpo composto por:
 - Peças laterais, inferior e prateleira em MDP, espessura de 18mm, revestidas em ambas as faces de laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado, na cor CINZA [ver referências]. Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Peça posterior MDP, espessura de 15mm, revestidas em ambas as faces de laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado, na cor CINZA [ver referências]. Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Tampo em MDP, espessura de 18mm. Face superior revestida de laminado melamínico de alta pressão pós formável de 0,6mm de espessura, com raio de curvatura de 10mm, acabamento texturizado, na cor CINZA [ver referências]. Face inferior revestida com laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado, na cor CINZA [ver referências]. Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Bordos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com “primer”, acabamento texturizado nas cores CINZA e VERMELHA [ver referências], colados com adesivo *hot melt*. Resistência ao arrancamento mínima de 70 N [ver fabricação]. Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura), para partes expostas ao contato com o usuário. Dimensões nominais de 22mm (largura) x 0,45mm (espessura), para partes onde não haverá o contato com o usuário.
- Base em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, seção retangular de 20mm x 40mm, em chapa 16 (1,52mm), soldada e pré-furada. Os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união [ver detalhe 8]. A superfície da base que ficará em contato com o móvel deve ser planificada após a aplicação da solda. Acabamento em pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA [ver referências].
- Sapatas niveladoras em metal, com base de polipropileno injetado, rosca 3/8”. Fixação por chapa de aço (espessura 1,5mm) com rebite de alumínio.
- Fixações:
 - Fixação das peças que compõe o corpo do armário com dispositivos para conexão definitiva, composto por bucha com sistema de travamento e parafuso com rosca para madeira [ver referências];
 - Fixação da prateleira com suporte para prateleira em zamac [ver referências];
 - Fixação da base metálica ao corpo do armário através de parafusos rosca máquina métrica M6 X 30mm cabeça redonda [ver referência] e buchas em zamak autoatarraxantes, com rosca máquina métrica M6 X 14mm [ver referências].
- Aplicar tratamento antiferruginoso na base metálica, que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas [conforme NBR 8094]. O grau de enferrujamento deve ser R_i e o grau de empolamento deve ser d_0/t_0 .

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.

- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Deverão ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas e arredondados os cantos agudos.
- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem *hot melting*, devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos com raio de 2,5mm, nas partes expostas ao contato com o usuário.
- A qualidade de colagem da fita de bordo deve apresentar resistência ao arrancamento mínima de 70N, quando ensaiada conforme Anexo A – Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT NBR 16332:2014 – Móveis de madeira – Fita de borda e suas aplicações – Requisitos e métodos de ensaio.

REFERÊNCIAS

- Painéis de MDP - Madeplac BP revestidos em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP) - acabamento texturizado - “DURATEX” ou equivalente (*) - cor CINZA - referência PANTONE (**) 428 C .
- Painéis de MDP - Madeplac BP - revestidos em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP) - acabamento texturizado - “DURATEX” ou equivalente (*) - cor CINZA - referência PANTONE (**) 428 C .
- Laminado melamínico de alta pressão “FORMICA” ou equivalente (*) .
- Fita de bordo - “REHAU” ou equivalente (*) - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C .
- Fita de bordo - “REHAU” ou equivalente (*) - cor VERMELHA - referência PANTONE (**) 186 C .
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (***) 7040 .
- Sapata niveladora “MASTICMOL cód. NCH 100” ou equivalente (*) .
- Chapa para sapata niveladora “MASTICMOL cód. CHR 38” ou equivalente (*) .
- Dispositivos de conexão definitiva “Everfix – HETTICH” ou equivalente (*) .
- Suportes para prateleira “Suporte Prateleira 2 Furos Zamac Niquel - FGV” ou equivalente (*) .
- Parafusos “CISER”, “MITTO” ou equivalente (*) .
- Rebites de repuxo “CISER” ou equivalente (*) .
- Buchas em zamac, autoatarraxantes “FGV – Fix system” ou equivalente (*) .

(*) A caracterização de produto ou insumo “equivalente” é prerrogativa da área técnica da FDE que poderá exigir comprovação de desempenho do componente.

(**) PANTONE COLOR FÓRMULA 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, de tamanho mínimo 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Logotipo do fabricante;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;

Mobiliário

ES-09

Estante baixa de madeira

Cód. BEC 5333113

Revisão 5
Data 12/05/22

Página

11/13



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

Mobiliário

ES-09

Estante
baixa de
madeira

Cód. BEC 5333113

Revisão 5
Data 12/05/22

Página
12/13


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

- Garantia até __/__/24 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do móvel.

Observação:

- A amostra da estante 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.

GARANTIA

- 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação.

Observação:

- A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- 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.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

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 da embalagem, rótulos de fácil leitura, contendo:
 - Nome do fabricante;
 - Nome do fornecedor;
 - Código FDE;
 - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

Observação:

- A amostra da estante deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

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 especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 3 mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;

- Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP.
- Espessuras de chapa 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_o/t_o conforme NBR 5841.
- O fornecedor deverá apresentar laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio, que apresente resistência ao arrancamento mínima de 70N.

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.

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, fitas de bordo, entre 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".

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 13961:2010 - Móveis para escritório - Armários
- ABNT NBR 14810-1:2013 - Painéis de partículas de média densidade - Parte 1: Terminologia.
- ABNT NBR 14810-2:2018 - Painéis de partículas de média densidade - Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

- ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

Mobiliário

ES-09

Estante baixa de madeira

Cód. BEC 5333113

Revisão 5
Data 12/05/22

Página
13/13



Atenção

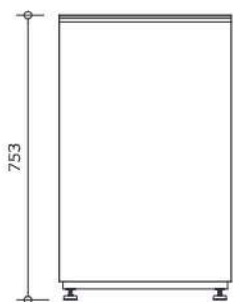
Preserve a escala

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

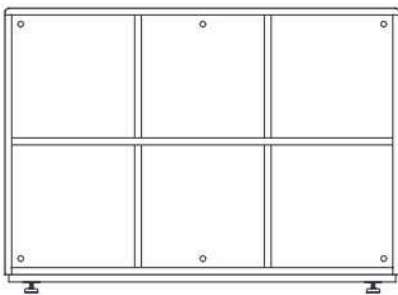
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

ES-10

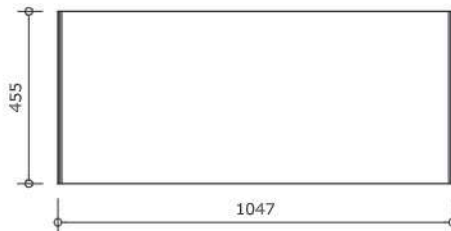
Estante /
escaninho
de madeira



VISTA LATERAL
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:20

medidas em milímetros

Revisão 4
Data 30/04/18

Página
1/14



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

medidas em milímetros

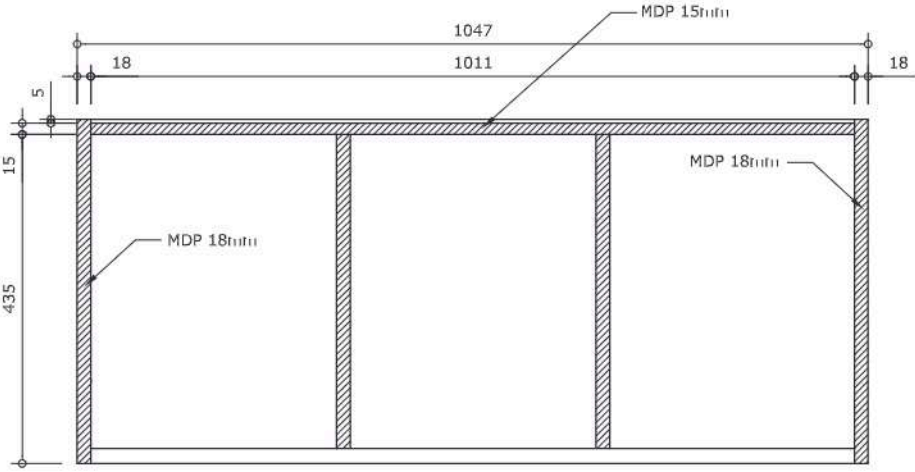
ES-10

Estante /
escaninho
de madeira

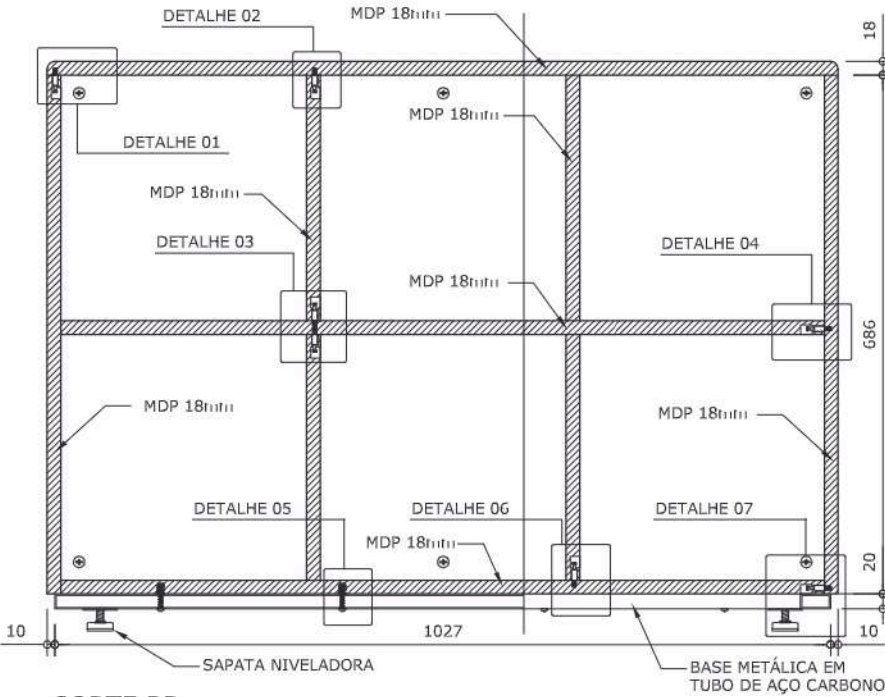
Revisão 4
Data 30/04/18

Página
3/14

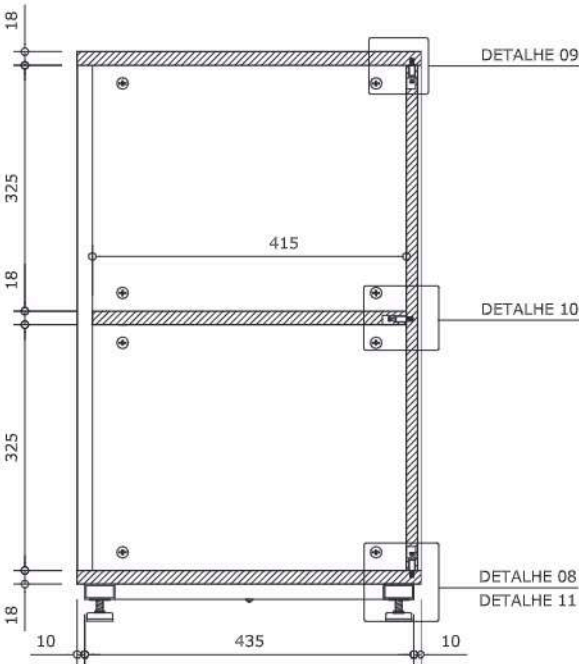

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



CORTE AA
ESC. 1:10



CORTE BB
ESC. 1:10



CORTE CC
ESC. 1:10

medidas em milímetros

Mobiliário

ES-10

Estante /
escaninho
de madeira

Revisão 4
Data 30/04/18

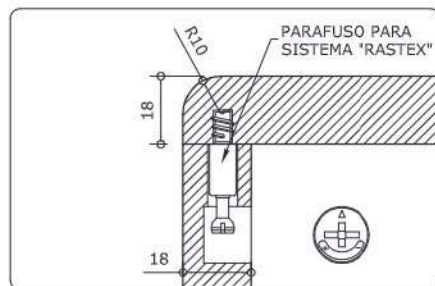
Página
4/14



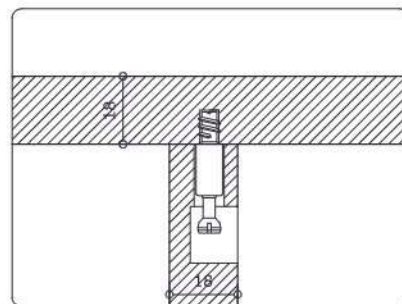
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

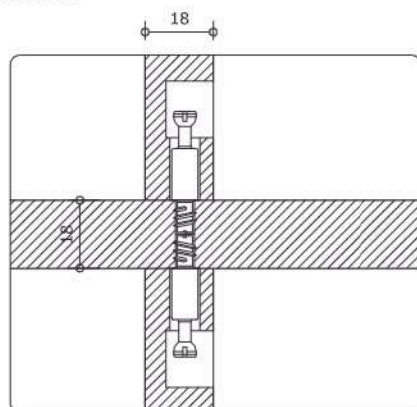
FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO



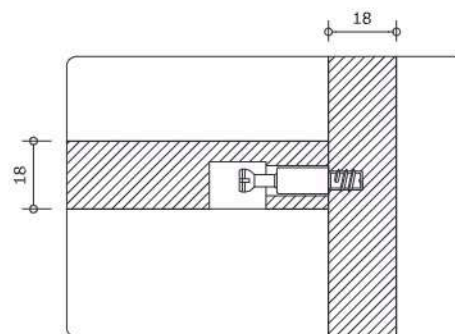
DETALHE 1
CONEXÃO DE TAMPO
COM LATERAIS
ESC. 1:2



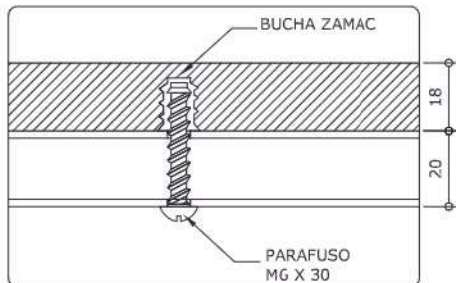
DETALHE 2
CONEXÃO DA DIVISÓRIA SUPERIOR
COM O TAMPO
ESC. 1:2



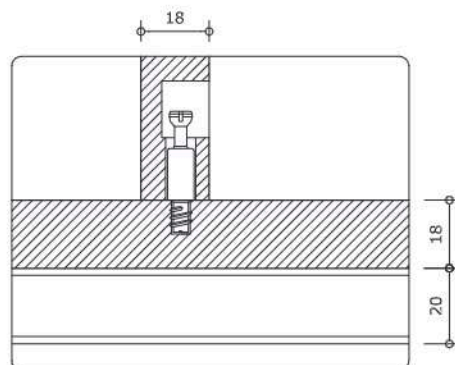
DETALHE 3
CONEXÃO DAS DIVISÓRIAS
COM A PRATELEIRA
ESC. 1:2



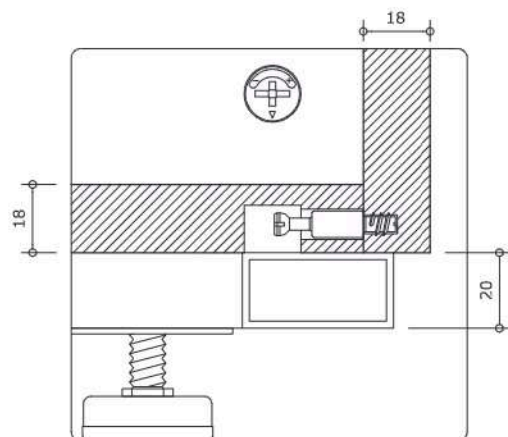
DETALHE 4
CONEXÃO DE PRATELEIRA
COM LATERAIS
ESC. 1:2



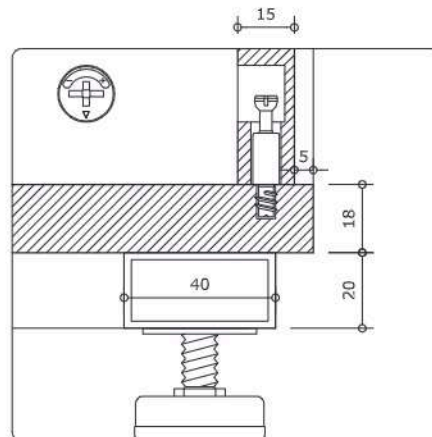
DETALHE 5
FIXAÇÃO DA BASE METÁLICA
ESC. 1:2



DETALHE 6
CONEXÃO DA DIVISÓRIA INFERIOR
COM A BASE
ESC. 1:2

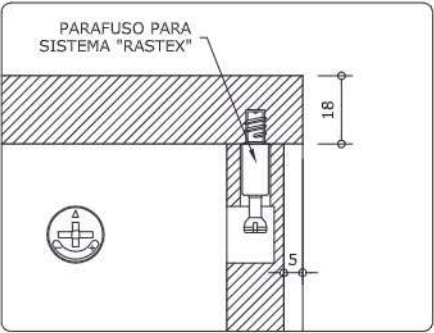


DETALHE 7
CONEXÃO DA PEÇA INFERIOR
COM LATERAL
ESC. 1:2

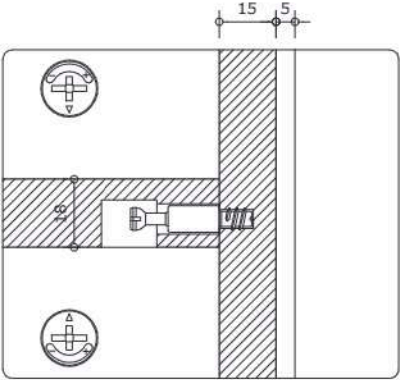


DETALHE 8
CONEXÃO DO FUNDO
COM A PEÇA INFERIOR
ESC. 1:2

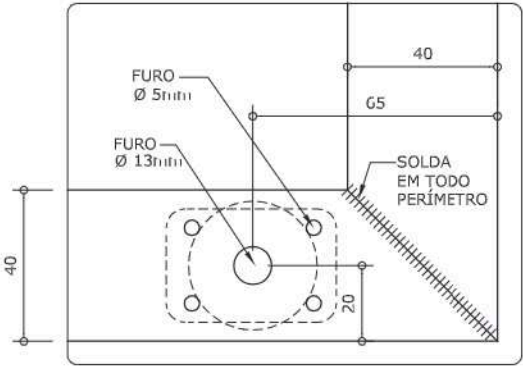
medidas em milímetros



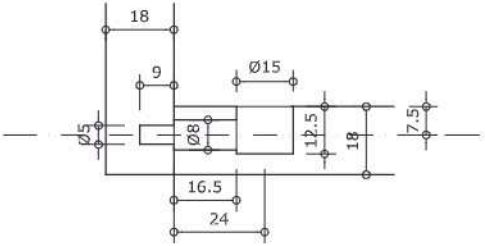
DETALHE 9
CONEXÃO DO TAMPO
COM O FUNDO
ESC. 1:2



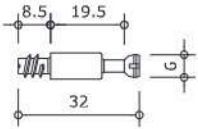
DETALHE 10
CONEXÃO DO FUNDO
COM A PRATELEIRA
ESC. 1:2



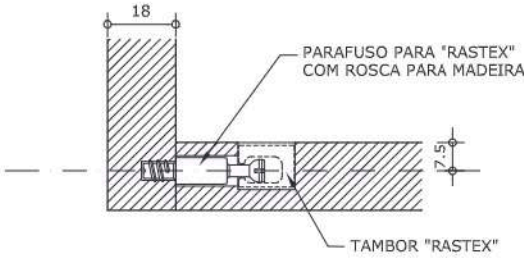
DETALHE 11
FURAÇÃO PARA SAPATA
ESC. 1:2



MEDIDAS GERAIS PARA
APLICAÇÃO DO SISTEMA "RASTEX"
(TAMBOR E PARAFUSO)
ESC. 1:2



PARAFUSO PARA "RASTEX"
UTILIZADO NO SISTEMA
ESC. 1:2



APLICAÇÃO DO SISTEMA
(TAMBOR h = 11mm)
ESC. 1:2

medidas em milímetros

ES-10

Estante /
escaninho
de madeira

Revisão 4
Data 30/04/18

Página
5/14



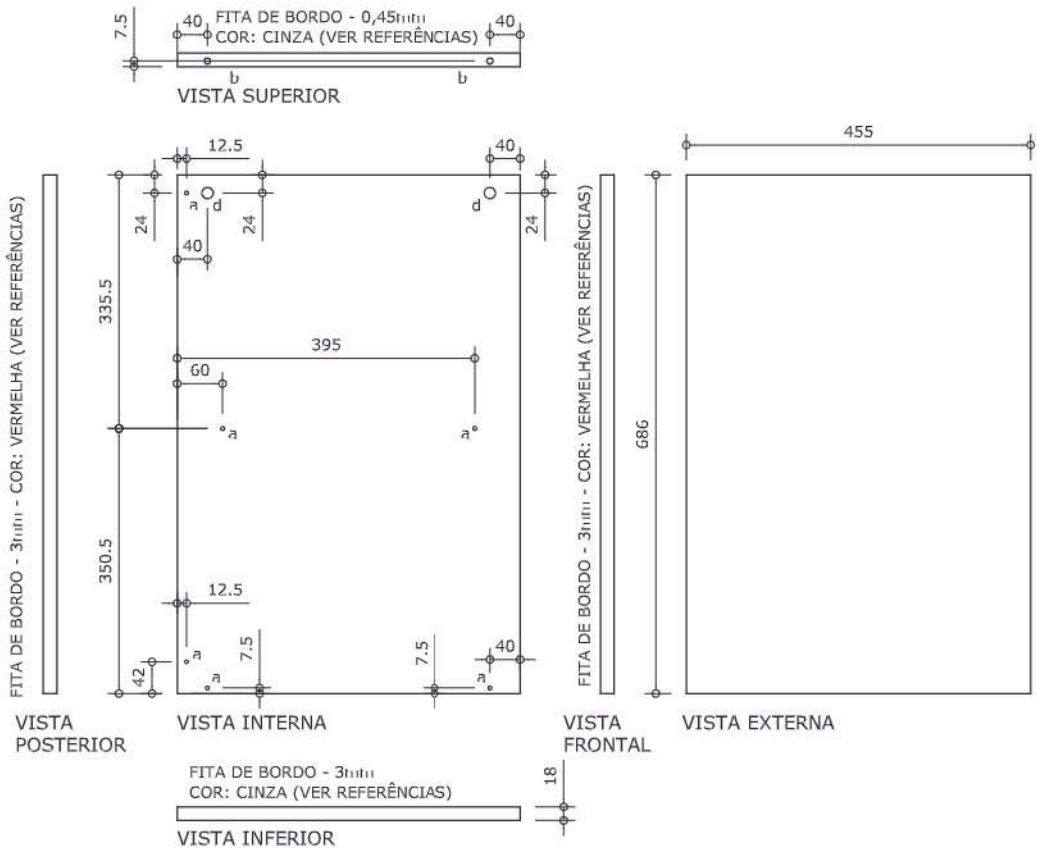
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

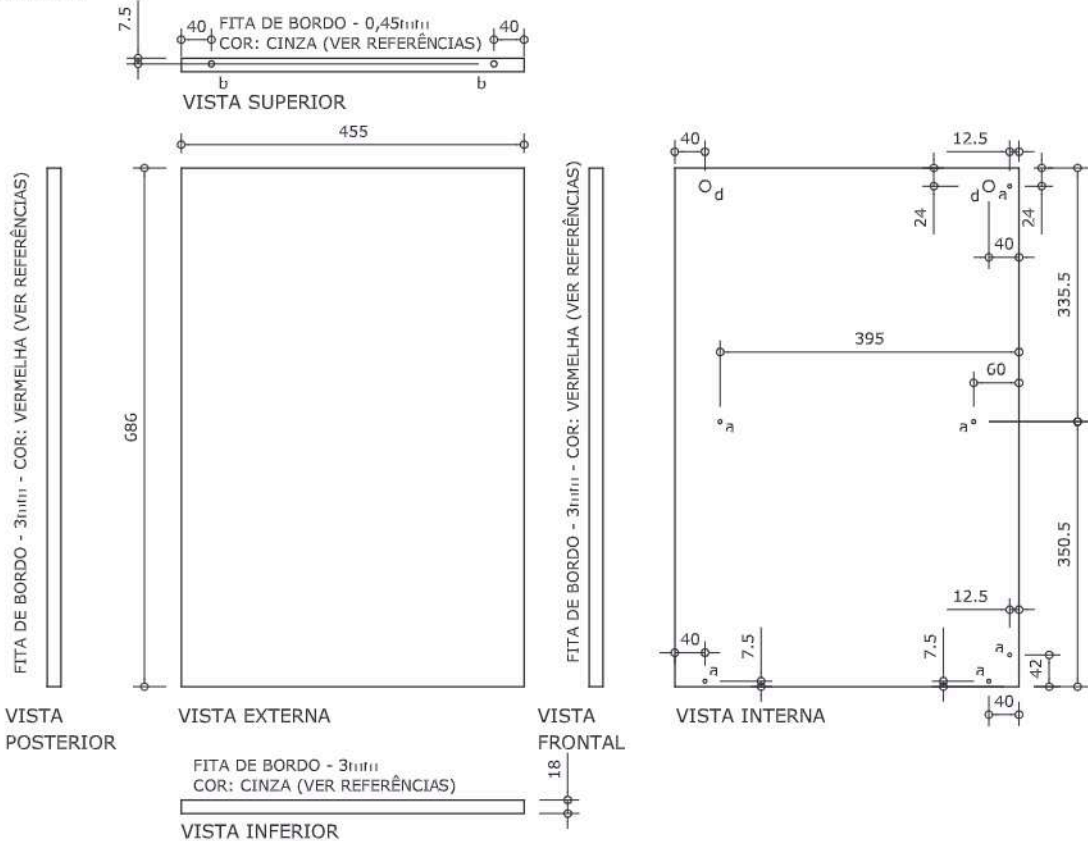
CORPO - DETALHES CONSTRUTIVOS

- Legenda:
- a - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 9mm (p/ parafuso para "Rastex" com rosca para madeira)
 - b - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = $16,5\text{mm}$ (p/ parafuso para "Rastex" com rosca para madeira)
 - c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
 - d - furo $\varnothing = 15\text{mm}$ - prof. = $12,5\text{mm}$ (p/ tambor tipo "Rastex")



LATERAL DIREITA

ESC. 1:10



LATERAL ESQUERDA

ESC. 1:10

medidas em milímetros

ES-10

Estante /
escaninho
de madeira

Revisão 4
Data 30/04/18

Página
6/14

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

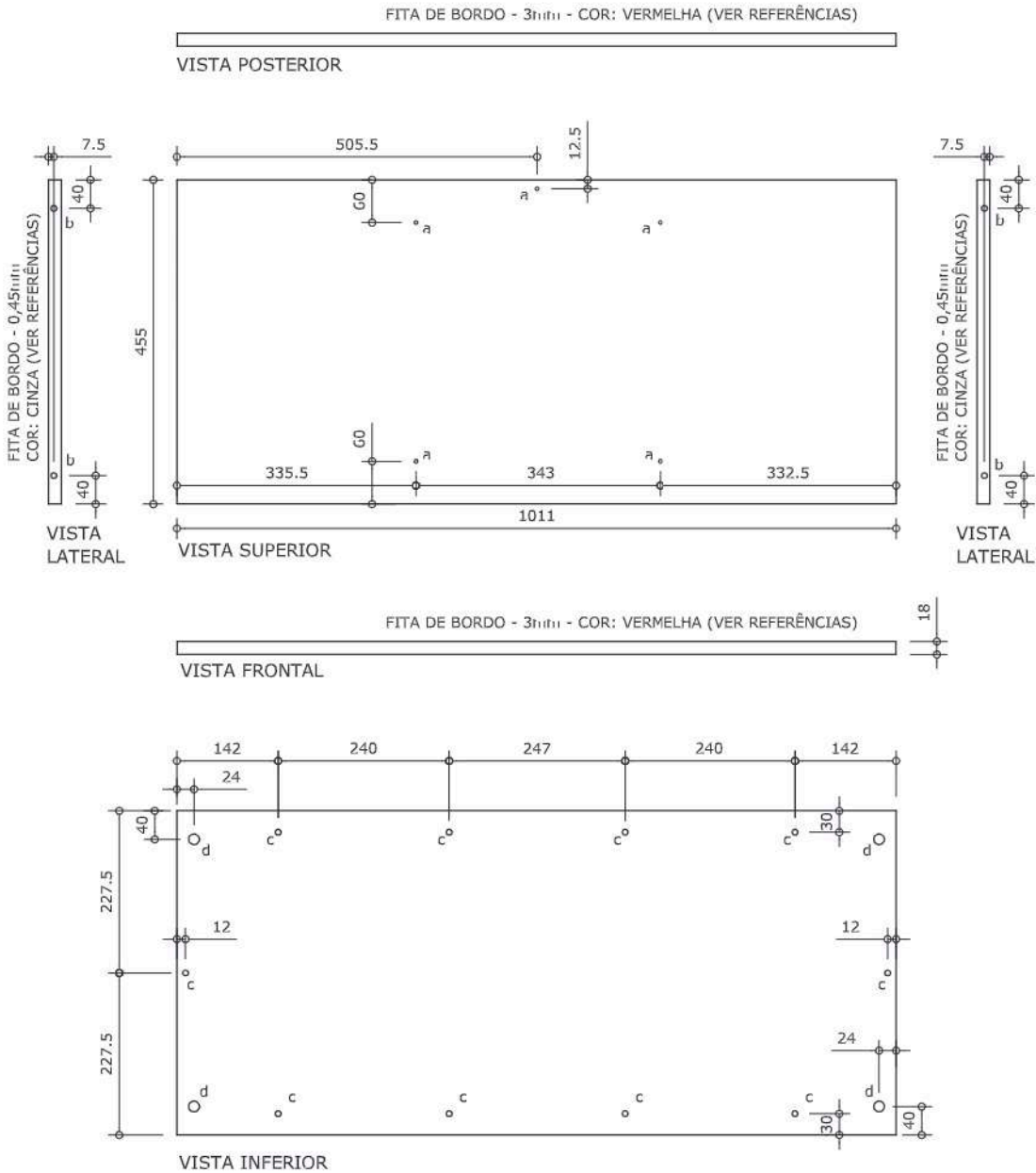
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

ES-10

Estante /
escaninho
de madeira

Legenda:

- a - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 9mm (p/ parafuso para "Rastex" com rosca para madeira)
- b - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = $16,5\text{mm}$ (p/ parafuso para "Rastex" com rosca para madeira)
- c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
- d - furo $\varnothing = 15\text{mm}$ - prof. = $12,5\text{mm}$ (p/ tambor tipo "Rastex")



PEÇA INFERIOR
ESC. 1:10

medidas em milímetros

Revisão 4
Data 30/04/18

Página
7/14

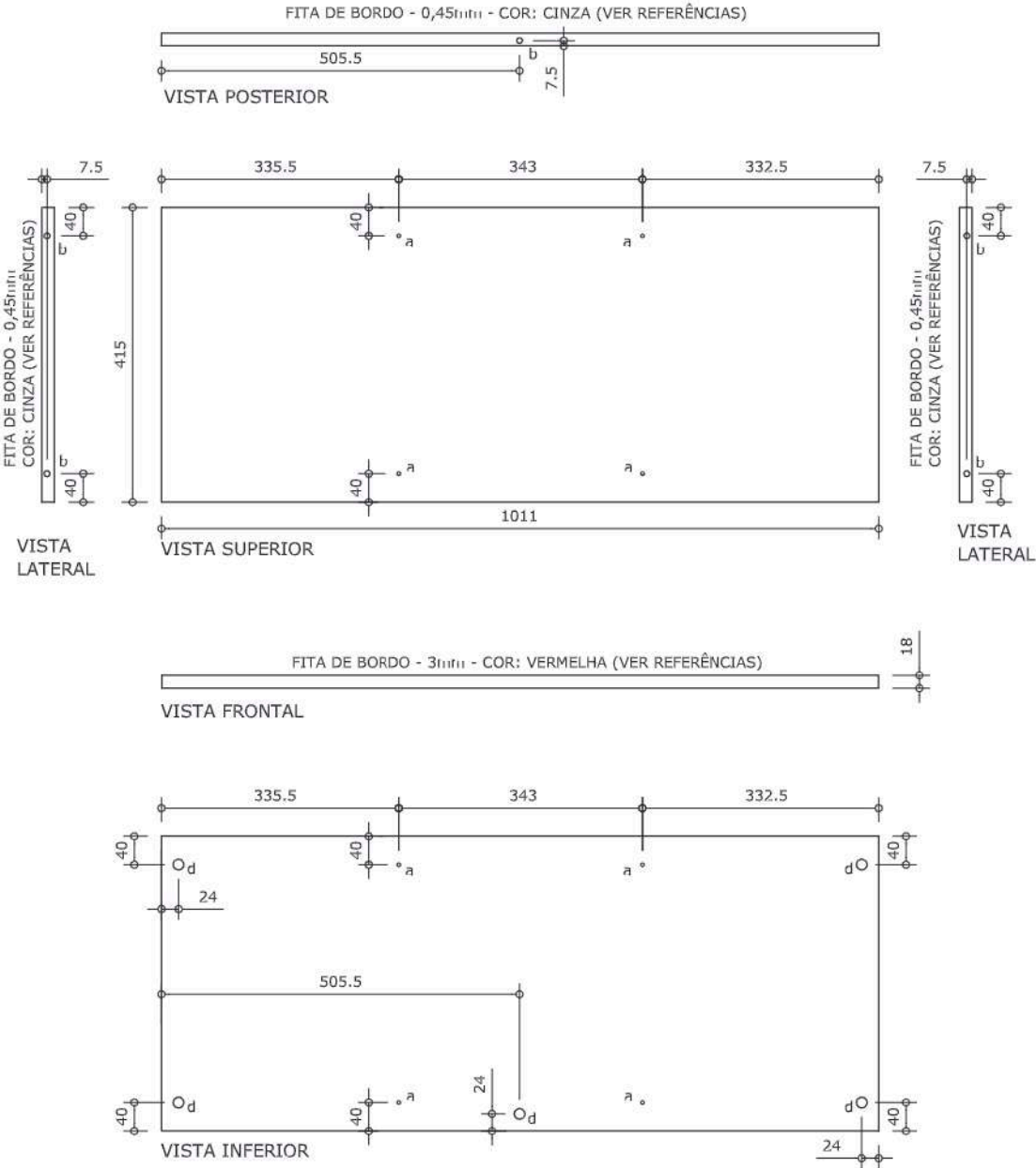
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

ES-10

Estante /
escaninho
de madeira

- Legenda:
- a - furo $\varnothing = 5mm$ - prof. = $9mm$ (p/ parafuso para "Rastex" com rosca para madeira)
 - b - furo $\varnothing = 8mm$ - prof. = $16,5mm$ (p/ parafuso para "Rastex" com rosca para madeira)
 - c - furo $\varnothing = 8mm$ - prof. = $14mm$ (p/ bucha em zamac)
 - d - furo $\varnothing = 15mm$ - prof. = $12,5mm$ (p/ tambor tipo "Rastex")



Revisão 4
Data 30/04/18

Página
8/14

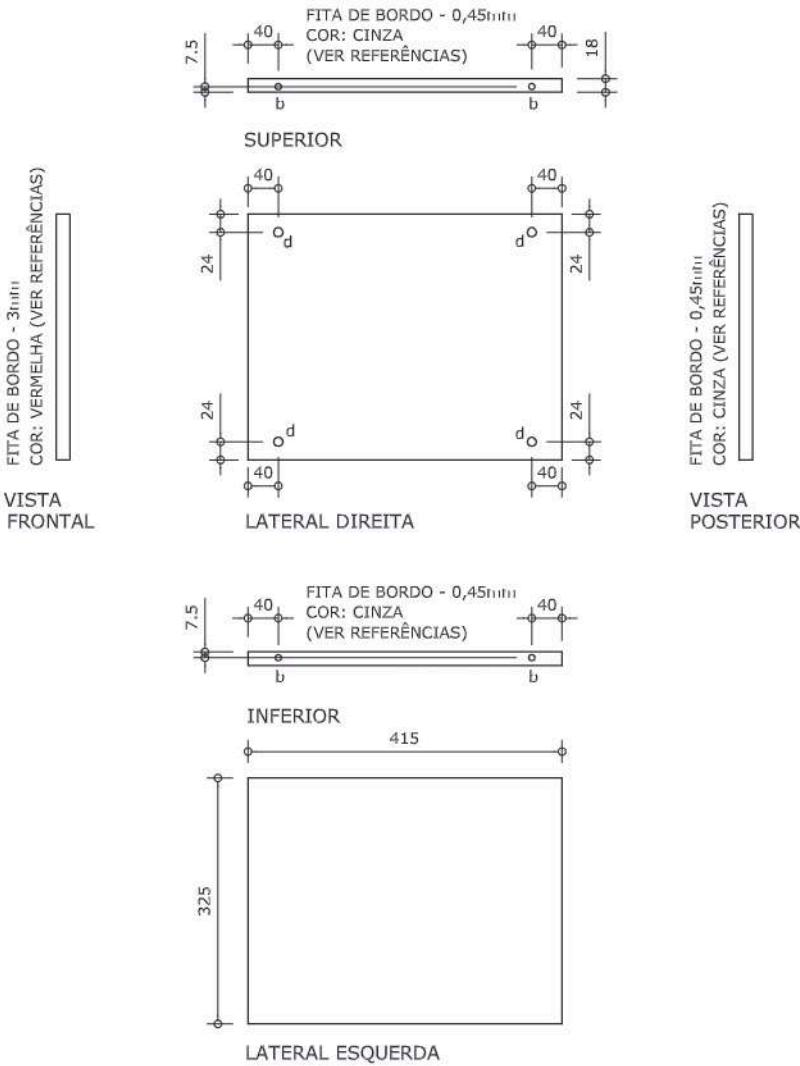
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

ES-10

Estante /
escaninho
de madeira

- Legenda:
- a - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 9mm (p/ parafuso para "Rastex" com rosca para madeira)
 - b - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = $16,5\text{mm}$ (p/ parafuso para "Rastex" com rosca para madeira)
 - c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
 - d - furo $\varnothing = 15\text{mm}$ - prof. = $12,5\text{mm}$ (p/ tambor tipo "Rastex")



FITA DE BORDO - 3mm
COR: VERMELHA (VER REFERÊNCIAS)

VISTA
FRONTAL

FITA DE BORDO - 0,45mm
COR: CINZA (VER REFERÊNCIAS)

VISTA
POSTERIOR

DIVISÓRIAS (4 PEÇAS)
ESC. 1:10

medidas em milímetros

Revisão 4
Data 30/04/18

Página
9/14

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

ES-10

Estante /
escaninho
de madeira

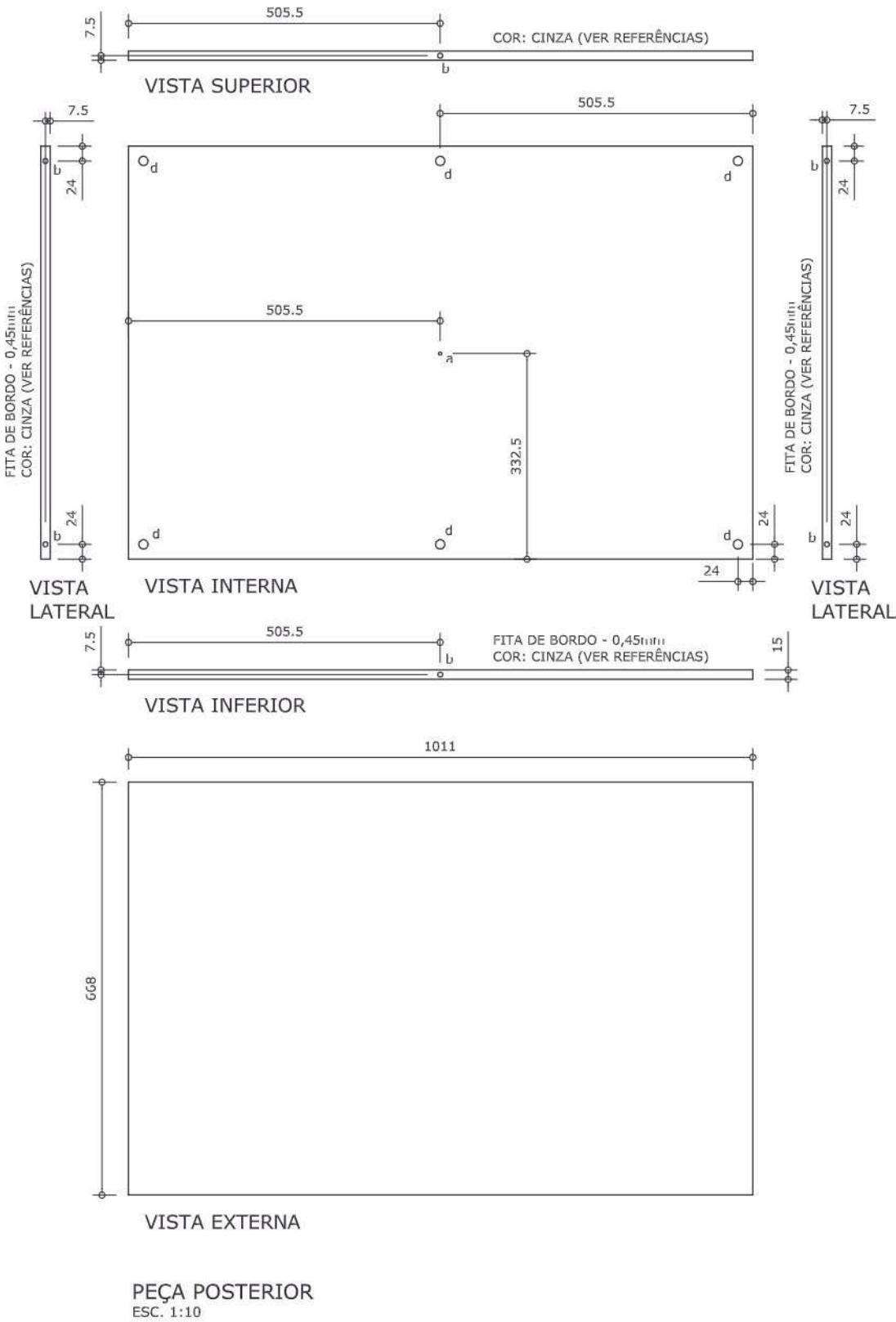
Revisão 4
Data 30/04/18

Página
10/14

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

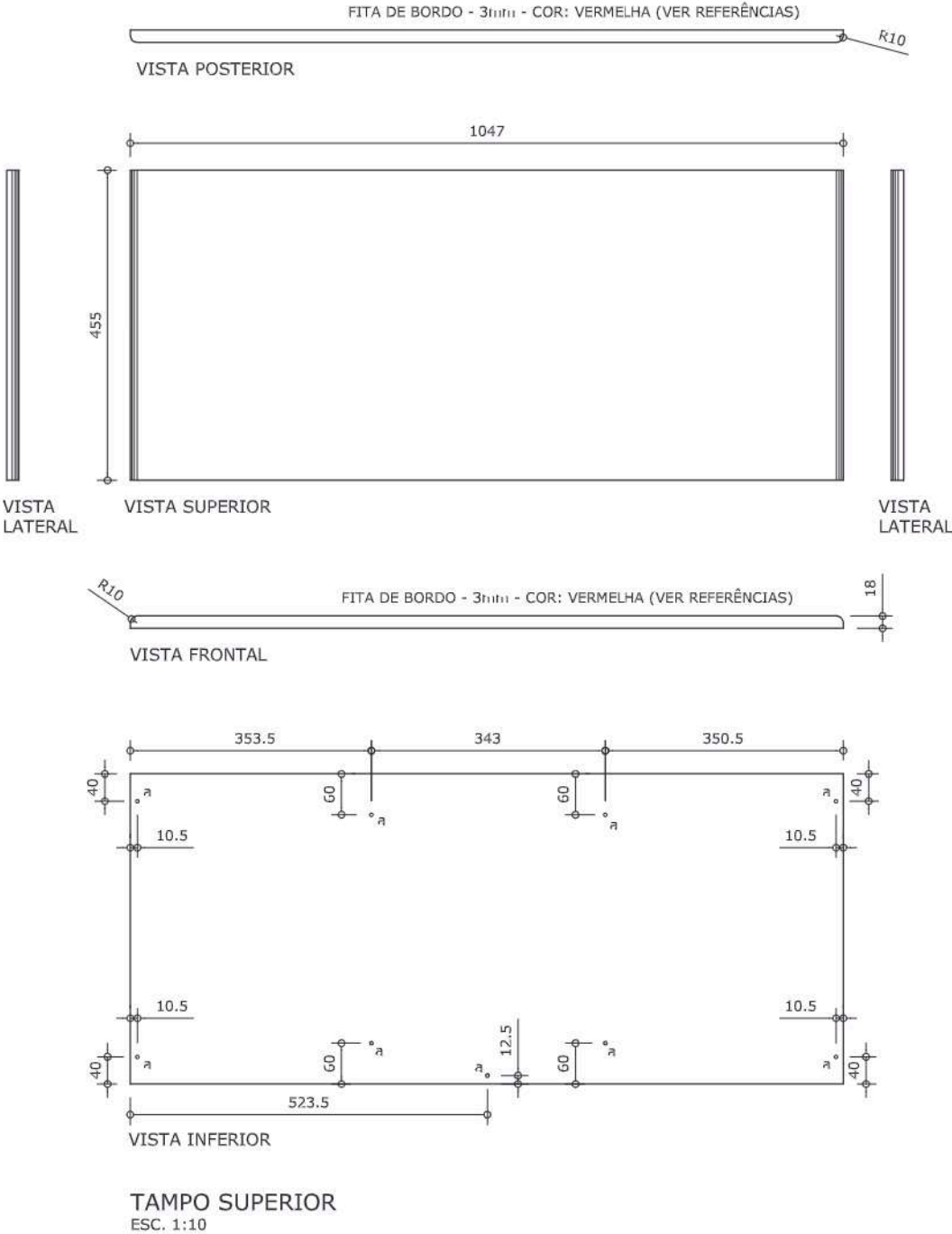
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

- Legenda:
- a - furo Ø = 5mm - prof. = 9mm (p/ parafuso para "Rastex" com rosca para madeira)
 - b - furo Ø = 8mm - prof. = 16,5mm (p/ parafuso para "Rastex" com rosca para madeira)
 - c - furo Ø = 8mm - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
 - d - furo Ø = 15mm - prof. = 12,5mm (p/ tambor tipo "Rastex")



Legenda:

- a - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 9mm (p/ parafuso para "Rastex" com rosca para madeira)
- b - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = $16,5\text{mm}$ (p/ parafuso para "Rastex" com rosca para madeira)
- c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
- d - furo $\varnothing = 15\text{mm}$ - prof. = $12,5\text{mm}$ (p/ tarbor tipo "Rastex")



ES-10

Estante / escaninho de madeira

Revisão 4
Data 30/04/18

Página
11/14



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

medidas em milímetros

ES-10

Estante /
escaninho
de madeira

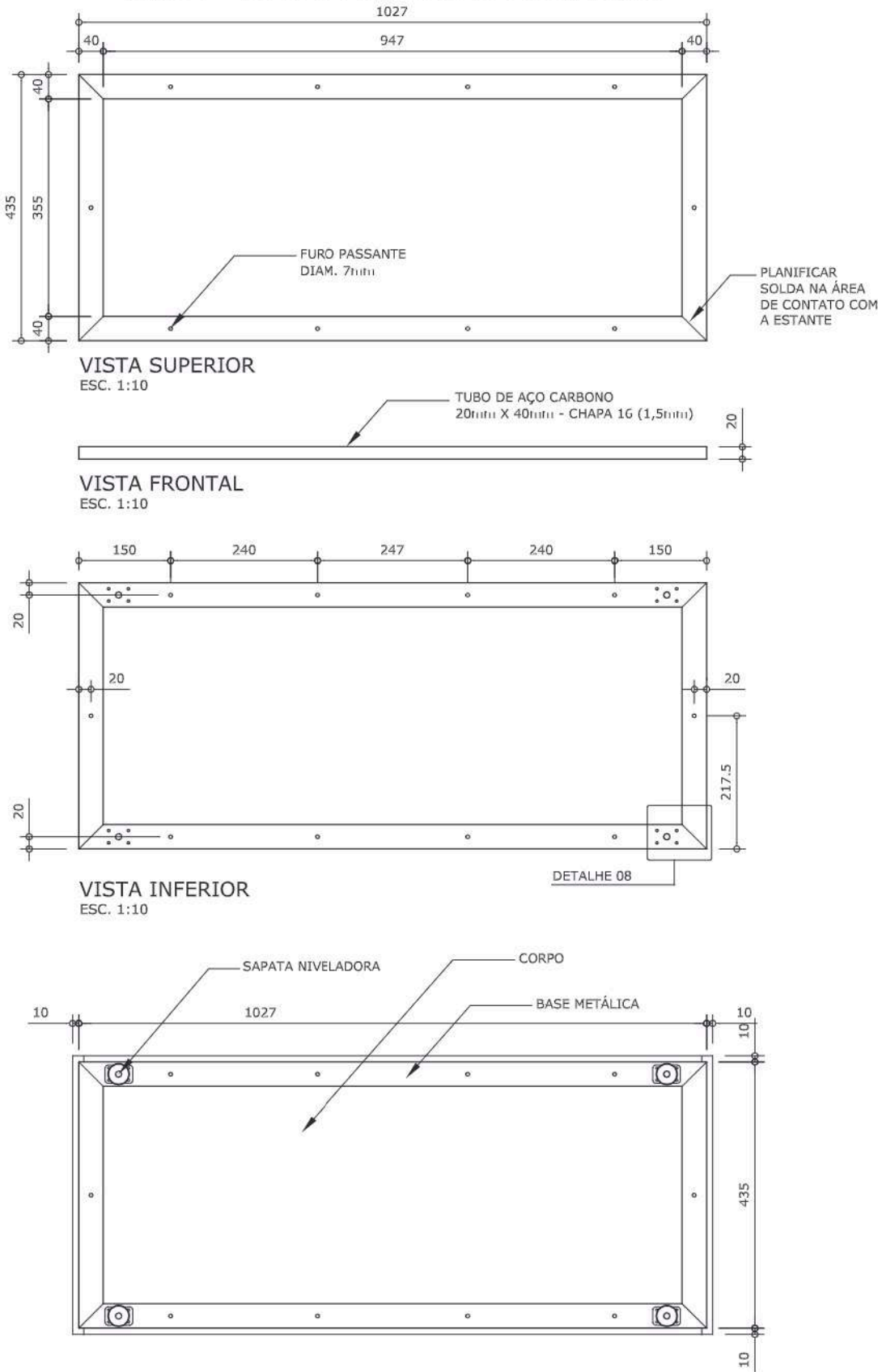
Revisão 4
Data 30/04/18

Página
12/14

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

BASE - DETALHES CONSTRUTIVOS



DESCRIÇÃO

- Estante / Escaninho baixo com 6 nichos.

CONSTITUINTES

- Corpo composto por:
 - Peças laterais, inferior, prateleira e divisórias em MDP, espessura de 18mm, revestidas em ambas as faces de laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA [ver referências]. Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Peça posterior em MDP, espessura de 15mm, revestida em ambas as faces de laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA [ver referências]. Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Tampo em MDP, espessura de 18mm. Face superior revestida em laminado melamínico de alta pressão pós formável de 0,6mm de espessura, com raio de curvatura de 10mm, acabamento texturizado, na cor CINZA [ver referências]. Face inferior revestida com laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado na cor CINZA [ver referências].
 - Bordos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila) com "primer", acabamento texturizado nas cores CINZA e VERMELHA [ver referências], colados com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura), para partes expostas ao contato com o usuário. Dimensões nominais de 22mm (largura) x 0,45mm (espessura), para partes onde não haverá o contato com o usuário.
- Base em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, seção retangular de 20mm X 40mm, em chapa 16 (1,52mm), soldado e pré-furado. Os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união [ver detalhe 11]. A superfície da base que ficará em contato com o móvel deve ser planificada após a aplicação da solda. Acabamento em pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA [ver referências].
- Sapatas niveladoras em metal, com base de polipropileno injetado, rosca 3/8". Fixação por chapa de aço (espessura 1,5mm) com rebite de alumínio.
- Fixações:
 - Fixação das peças que compõem o corpo do armário com dispositivos de tambor "Rastex" em zamac sem acabamento e parafuso para "Rastex" com fenda combinada com rosca para madeira em aço com acabamento em zincado branco [ver referências];
 - Fixação da base metálica ao corpo do armário através de parafusos rosca métrica M6 X 30mm, cabeça redonda [ver referência] e buchas em zamac auto-atarraxantes, com rosca métrica M6 X 14mm [ver referências];

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.
- Aplicar tratamento antiferruginoso na base metálica, que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas [conforme NBR 8094]. O grau de corrosão não deve ser maior que Ri 1 [conforme NBR ISO 4628-3].
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Deverão ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas e arredondados os cantos agudos.

- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento frezado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos com raio de 2,5mm, nas partes expostas ao contato com o usuário.

REFERÊNCIAS

- Painéis de MDP - Madeplac BP - 15 e 18mm revestidas em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP) - acabamento texturizado - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*)428 C.
- Painéis de MDP - Madeplac BP - 18mm revestida em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP) - acabamento texturizado - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*)428 C.
- Laminado melamínico de alta pressão "FORMICA" ou equivalente.
- Fita de bordo em PVC - "REHAU" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*)428 C.
- Fita de bordo em PVC - "REHAU" ou equivalente - cor VERMELHA - referência PANTONE (*)186 C.
- Pintura da base - cor CINZA - referência RAL 7040.
- Sapata niveladora "MASTICMOL cod. NCH 100".
- Chapa para sapata niveladora "MASTICMOL cod. CHR 38".
- Tambor "Rastex" BIGFIX - referência BIGFER cód. 09.11.011 ou equivalente.
- Parafuso para "Rastex" com fenda combinada BIGFIX - referência BIGFER cód. 09.02.088 ou equivalente.
- Parafusos "CISER", "MITTO" ou equivalente.
- Rebites de repuxo "CISER" ou equivalente.
- Buchas em zamac, autoatarraxantes "FGV - Fix system" ou equivalente.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, de tamanho mínimo 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Logomarca 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.

Obs.: A amostra da estante deve ser apresentada com a etiqueta a ser utilizada, fixada no local definido. Enviar etiqueta em duplicata para análise da matéria prima.

GARANTIA

- Dois anos contra defeitos de fabricação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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.

Mobiliário

ES-10

Estante / escaninho de madeira

Revisão 4
Data 30/04/18

Página
13/14



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

Mobiliário

ES-10

Estante / escaninho de madeira

Revisão 4
Data 30/04/18

Página
14/14



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

EMBALAGEM

- 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.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra da estante deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

RECEBIMENTO

- 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 especificações;
 - +/- 1mm para comprimento e largura dos painéis;
 - +/- 0,3 mm para espessura dos painéis.
- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP.
- Espessuras de chapa 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 da base metálica em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 2 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 2: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório - Armários.
- ABNT NBR 14810-1:2013 - Painéis de partículas de média densidade. Parte 1: Terminologia.
- ABNT NBR 14810-2:2013 - Painéis de partículas de média densidade. Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina – Método de ensaio.

- ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

Obs.: 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.

DESCRIÇÃO

- Liquidificador comercial com capacidade de 8 litros, dotado de sistema de monitoramento de abertura da tampa, fabricado em conformidade à Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho NR12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.
- O aparelho deve possuir Certificação INMETRO, conforme estabelecido nas portarias INMETRO nº 371, de 29 de dezembro de 2009 e nº 328, de 8 de agosto de 2011.

CONSTITUINTES

- Copo removível em aço inox AISI 304, espessura mínima de 0,8 mm, com capacidade de 8 litros.
- Encaixe para o copo (parte superior do gabinete do motor) e base (parte inferior do gabinete do motor) em nylon com fibra ou plástico de engenharia, em cor clara.
- Alças constituídas em chapa dobrada ou perfil tubular de aço inox AISI 304, com espessura de chapa de mínima de 1,20mm, isentas de bordas vivas ou partes cortantes.
- Tampa do copo em aço inox AISI 304, espessura mínima de 0,6mm, com dobras estruturais que permitam a limpeza interna, monitorada por sensor indutivo que desligue o motor mediante sua abertura.
- Visor da tampa, removível, em plástico injetado atóxico, transparente.
- Gabinete do motor em aço inox AISI 304, espessura de 0,6mm.
- Dreno posicionado na parte superior do gabinete do motor de modo a não haver entrada de líquidos no motor.
- Sapatas antivibratórias de material aderente.
- Facas triplas (três lâminas duplas) em aço inox AISI 304.
- Eixo, mancal do eixo, e porca fixadora das facas em aço inox AISI 304.
- Bucha do eixo em bronze sinterizado.
- Arruelas em celeron.
- Anel de vedação do eixo em borracha atóxica.
- Interruptor liga/ desliga com proteção impermeável.
- Tecla para pulsar.
- Potência mínima de 1/2 CV.
- Tensão de alimentação: 127V, 220V (fornecimento conforme pedido) ou bivolt comutável.
- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.
- Cordão de alimentação (rabicho) com 1200 mm de comprimento, certificado pelo INMETRO conforme Portaria nº 640 e em conformidade com a norma NBR NM 287-4.
- Plugue certificado pelo INMETRO conforme Portaria nº 136 e em conformidade com a norma NBR 14136.
- Selo INMETRO no equipamento.

FABRICAÇÃO

- Todos os aparelhos devem trazer junto ao rabicho aviso da voltagem (bivolt ou 127V ou 220V).
- As superfícies dos equipamentos em contato com alimentos devem ser lisas e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos.
- Todas as partes metálicas deverão estar isentas de rebarbas, ou arestas cortantes.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte externa frontal com nome da empresa fabricante.

- Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, com adesivos e textos resistentes a lavagens, a ser fixada no corpo da base, contendo:

- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Nº do contrato;
- Garantia até _/_/_ (12 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do equipamento;
- Potência nominal em CV;
- Referência do modelo.

Obs.: A amostra do liquidificador deve ser apresentada com as etiquetas fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria prima.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

- Todo aparelho deve ser acompanhado de manual de instruções, contendo:

- Instruções de comutação de voltagem, quando houver;
- Instruções de utilização e conservação;
- Orientações e procedimentos para higienização do equipamento (as orientações constantes do manual devem ser aderentes às orientações e procedimentos estabelecidos no "Laudo de adequação operacional do equipamento" - ver o item "Documentação Técnica");
- Relação de endereços de oficinas de assistência técnica autorizada no Estado de São Paulo;
- Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal.

Obs.1: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados é obrigatória a apresentação de cópia de Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

Obs.2: A amostra do liquidificador deve ser apresentada acompanhada da amostra do manual impresso.

GARANTIA

- Um ano contra defeitos de fabricação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- O aparelho deve ser acondicionado em caixa de papelão ondulado com calços internos que evitem o balanço no transporte.
- As caixas de papelão devem receber rotulagem de identificação do lado externo, contendo:
 - Código do equipamento;
 - Nome do fornecedor;
 - Endereço do fornecedor e telefone;
 - Número do contrato.

Obs.1: A amostra do liquidificador deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".

Mobiliário

BT-01

Liquidificador comercial de 8 litros

Revisão 8
Data 22/10/15

Página
1/2



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

BT-01

Liquidificador comercial de 8 litros

Revisão 8
Data 22/10/15

Página
2/2



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

Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do liquidificador, os seguintes documentos:

- Laudo de conformidade à NR12 emitido por profissionais legalmente habilitados para esta finalidade, com recolhimento de ART- Anotação de Responsabilidade Técnica;
- Laudo de adequação operacional do equipamento para comprovação de atendimento às exigências da Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, emitido por profissionais legalmente habilitados para esta finalidade e abrangendo:
 - » Testes de higienização com alimentos e consistências diferenciadas (mínimo cinco tipos);
 - » Teste de SWAB;
 - » Orientações e procedimentos para higienização do equipamento.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item; identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 2: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

LEGISLAÇÃO

- Resolução ANVISA -RDC nº216 de 15 de setembro de 2004-Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.
- Resolução ANVISA - RDC nº 20 de 22 de março de 2007 - Regulamento Técnico sobre Disposições para Embalagens, Revestimentos, Utensílios, Tampas e Equipamentos Metálicos em Contato com Alimentos.
- NR12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos (Portaria no 197, de 17 de dezembro de 2010), e atualizações.
- Portaria INMETRO nº 371 de 29 de dezembro de 2009 - Estabelece os critérios para o Programa de Avaliação da Conformidade de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, com foco nos requisitos de segurança, através do mecanismo de Certificação, atendendo aos requisitos da norma ABNT NBR NM 60335-1.
- Portaria INMETRO nº 328 de 08 de agosto de 2011 - Aprova todas as alterações, inclusões e substituições dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, aprovados pela Portaria Inmetro nº371/2009.
- Portaria INMETRO nº 85 de 03 de abril de 2006 - Regula-menta a Avaliação da Conformidade para Plugues e Tomadas para uso doméstico e análogo.
- Portaria INMETRO / MDIC nº 136, de 04 de outubro de 2001 - Mantém a certificação compulsória para plugues e tomadas, para uso doméstico e análogo, para tensões de até 250 V e corrente até 20 A.

- Portaria INMETRO nº 589 de 05 de novembro de 2012 - Estabelece os requisitos técnicos para fios, cabos e cordões flexíveis elétricos que devem ser atendidos no Programa de Avaliação da Conformidade para este objeto, com foco na segurança e visando à prevenção de acidentes.
- Portaria INMETRO nº 260 de 05 de junho de 2014 - Dispõe sobre a necessidade de fazer ajustes no Regulamento Técnico da Qualidade de Fios, Cabos e Cordões Flexíveis Elétricos, aprovado pela Portaria Inmetro nº 589, de 05 de novembro de 2012.
- Portaria INMETRO nº 640, de 30 de novembro de 2012 - Institui a certificação compulsória para fios, cabos e cordões flexíveis elétricos.

NORMAS

- ABNT NBR 14136: 2012 - versão corrigida 4:2013 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250V em corrente alternada - Padronização.
 - ABNT NBR NM 60335-1: 2010 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60335-1:2006 - Ed. 4.2, MOD).
 - ABNT NBR NM 287-4:2009 - Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450 / 750 V, inclusive. Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004, MOD).
 - ASTM/ A480M-15 - Standart Specification for General Requirements for Flat-Rolled Stainless and Heat - Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
- Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisões, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

GV-02

Mobiliário

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

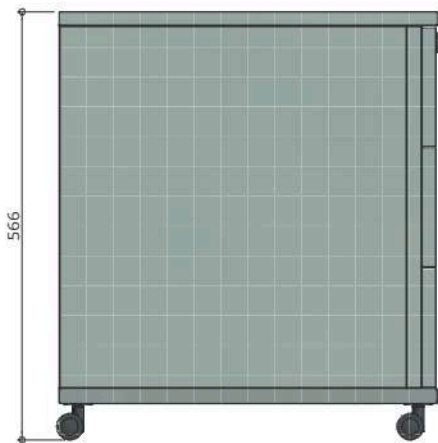


Mobiliário

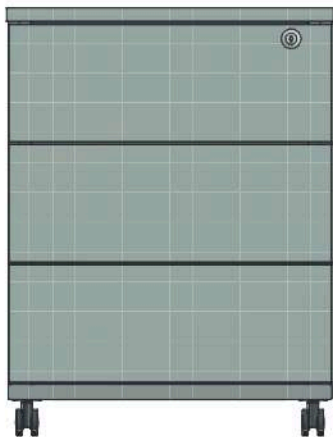
GV-02

Gaveteiro

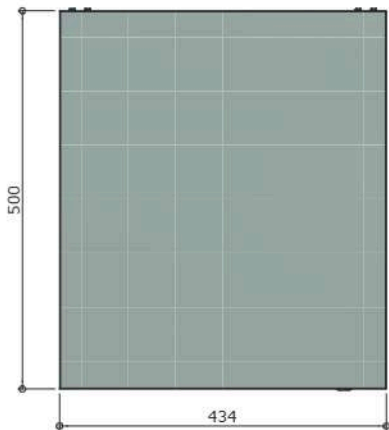
Sistema de mobiliário para áreas administrativas



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10

Revisão 3
Data 30/06/16

Página
1/15



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

Mobiliário

GV-02

Gaveteiro

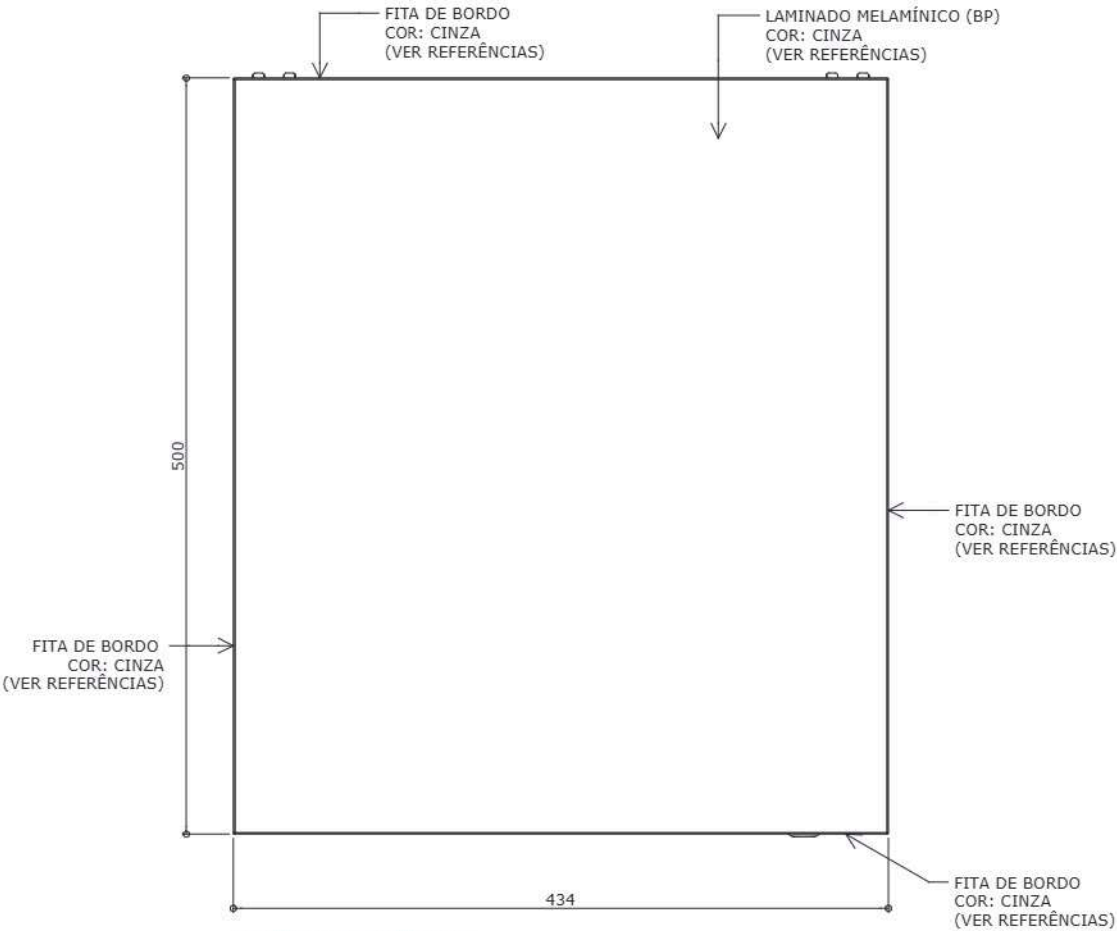
Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 30/06/16

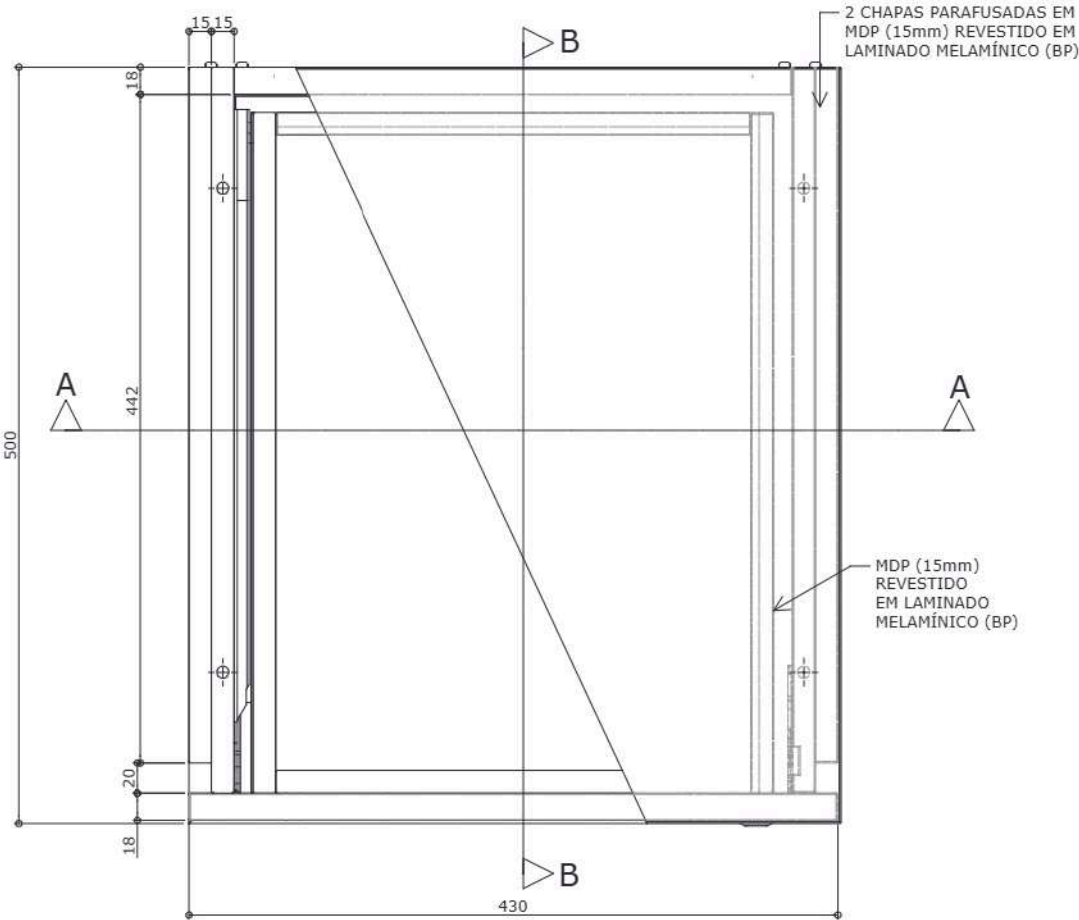
Página
2/15

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



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR EM CORTE
ESC. 1 : 5

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

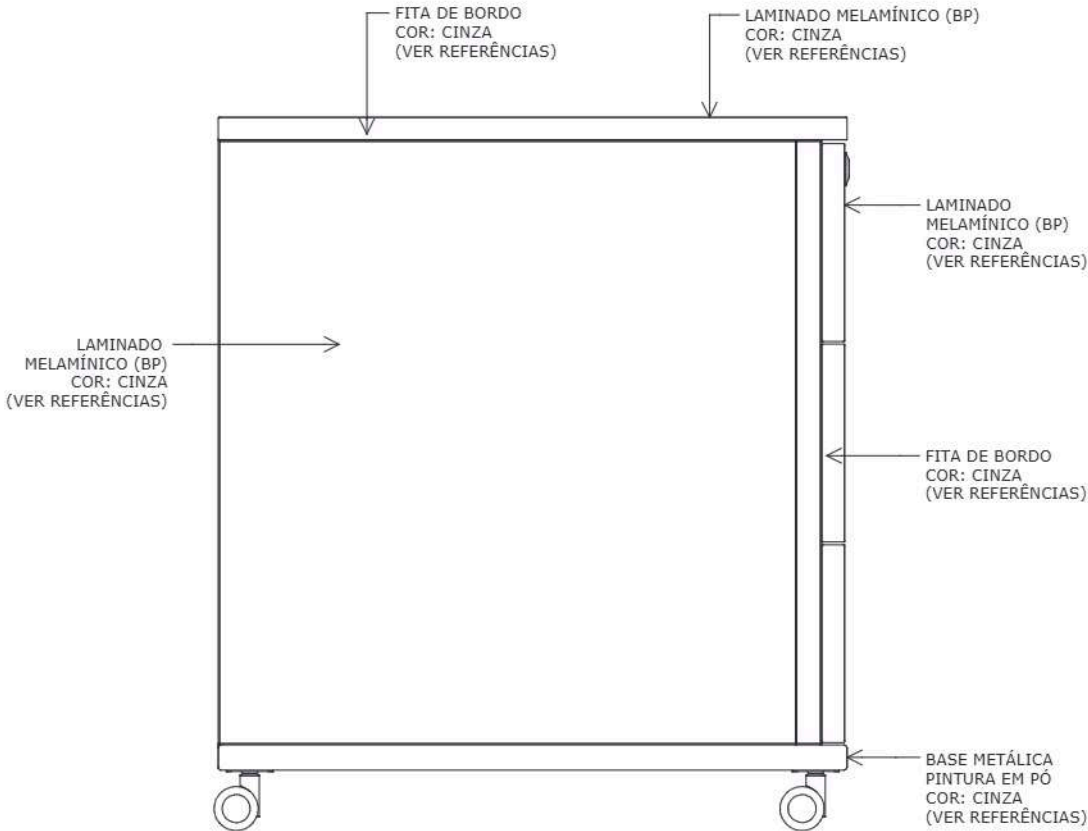
Revisão 3
Data 30/06/16

Página
3/15

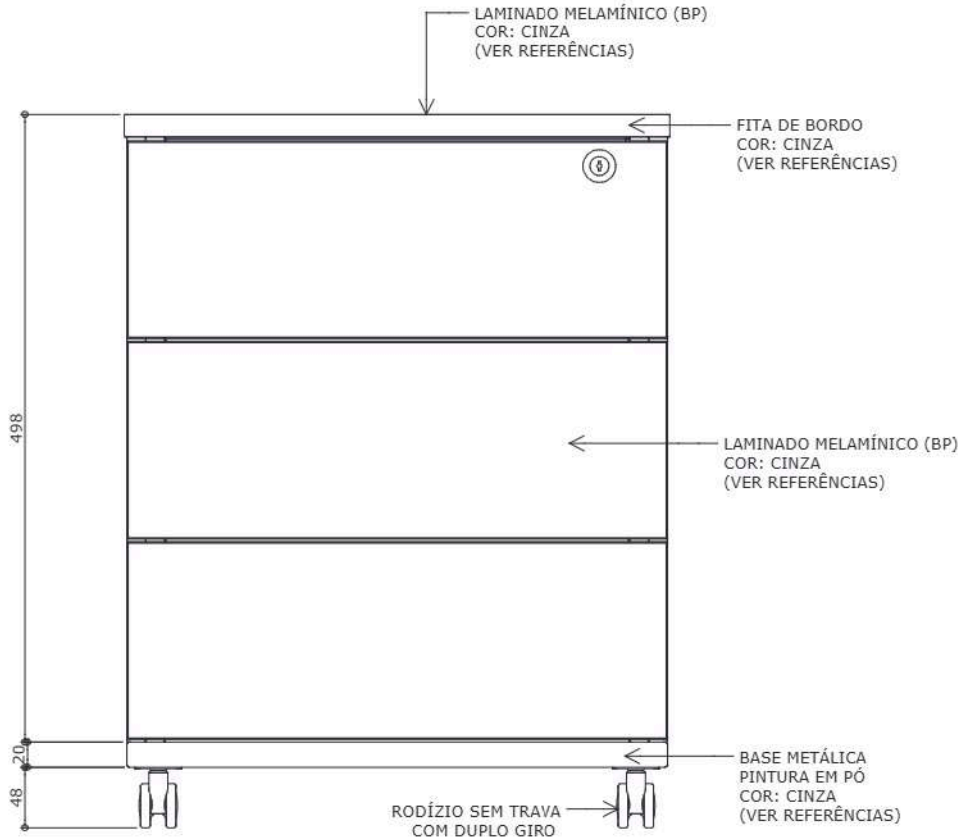


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 6



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 6

Mobiliário

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

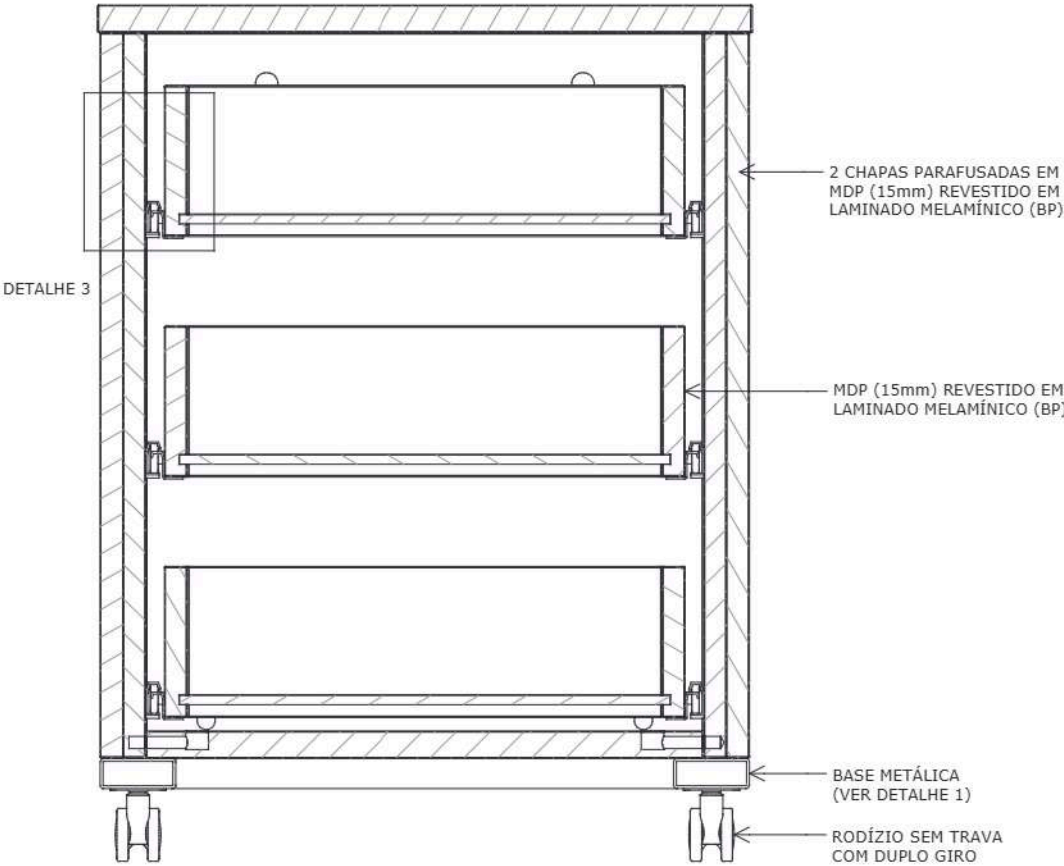
Revisão 3
Data 30/06/16

Página
4/15

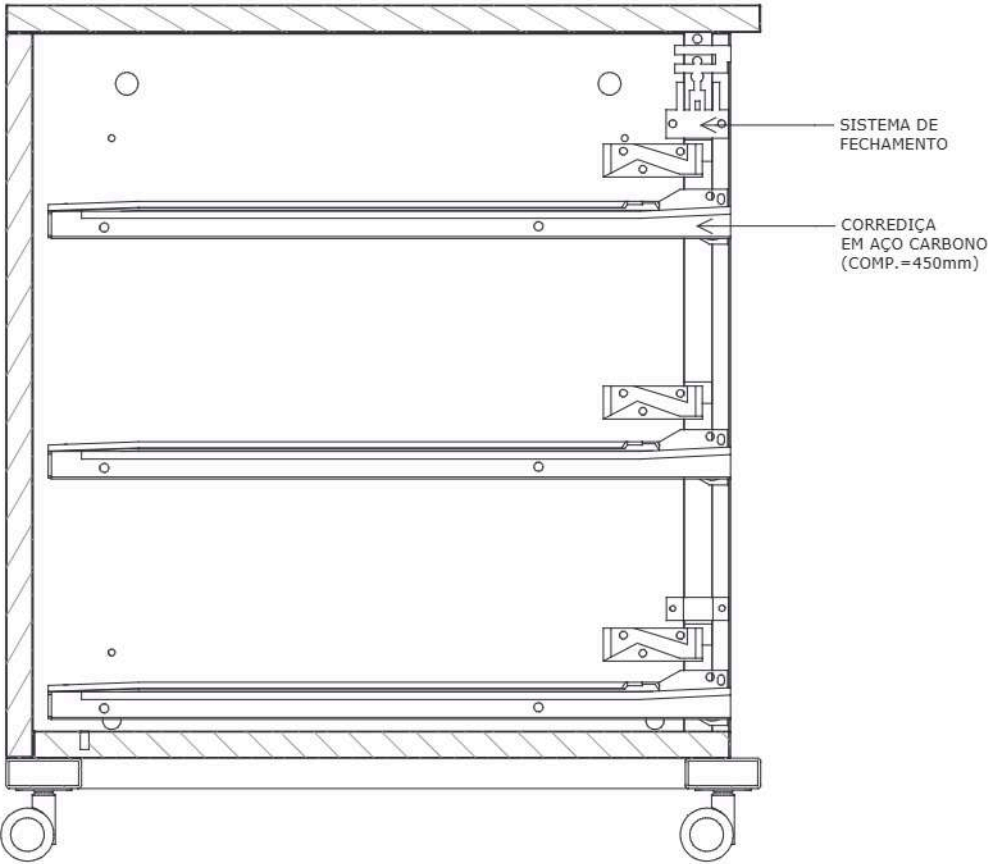

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

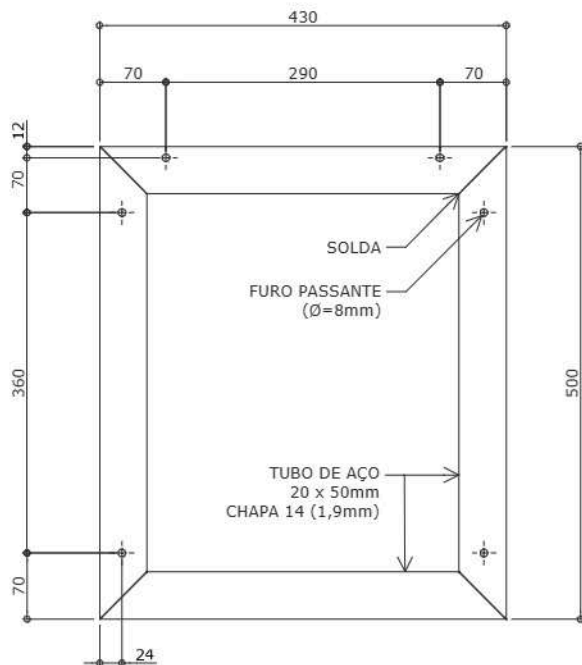
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO



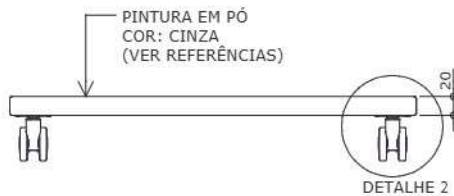
CORTE AA
ESC. 1 : 5



CORTE BB
ESC. 1 : 5



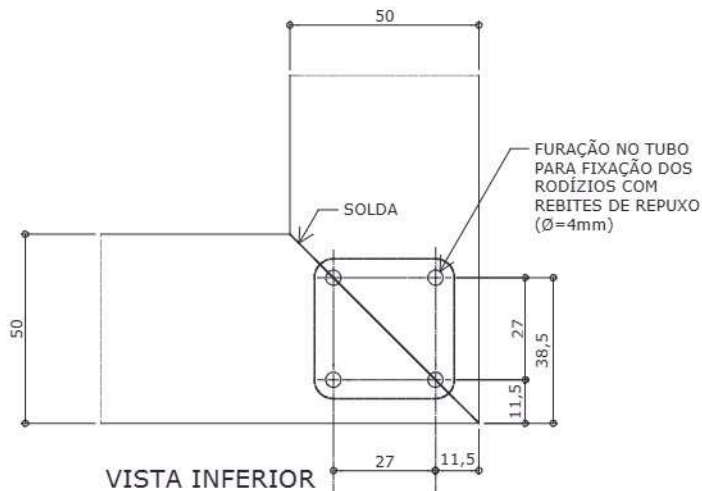
VISTA SUPERIOR



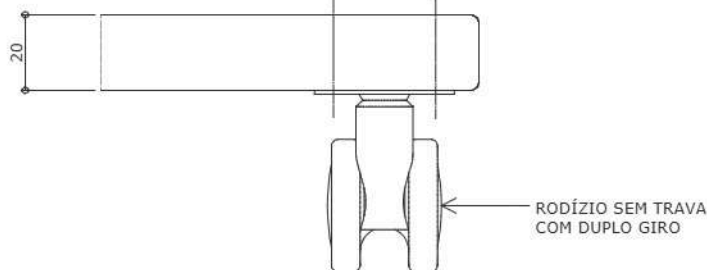
VISTA FRONTAL

DETALHE 1
BASE PARA GAVETEIRO

ESC. 1 : 8



VISTA INFERIOR



VISTA LATERAL

DETALHE 2

ESC. 1 : 2

Mobiliário

GV-02

Gaveteiro

Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas

Revisão 3
Data 30/06/16

Página
5/15



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

CAIXA - DETALHES CONSTRUTIVOS

GV-02

Gaveteiro

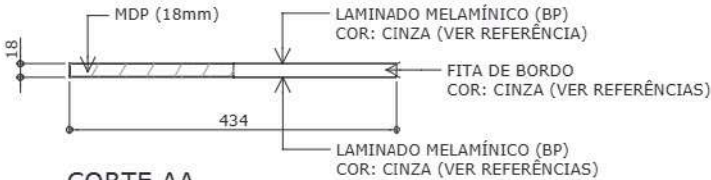
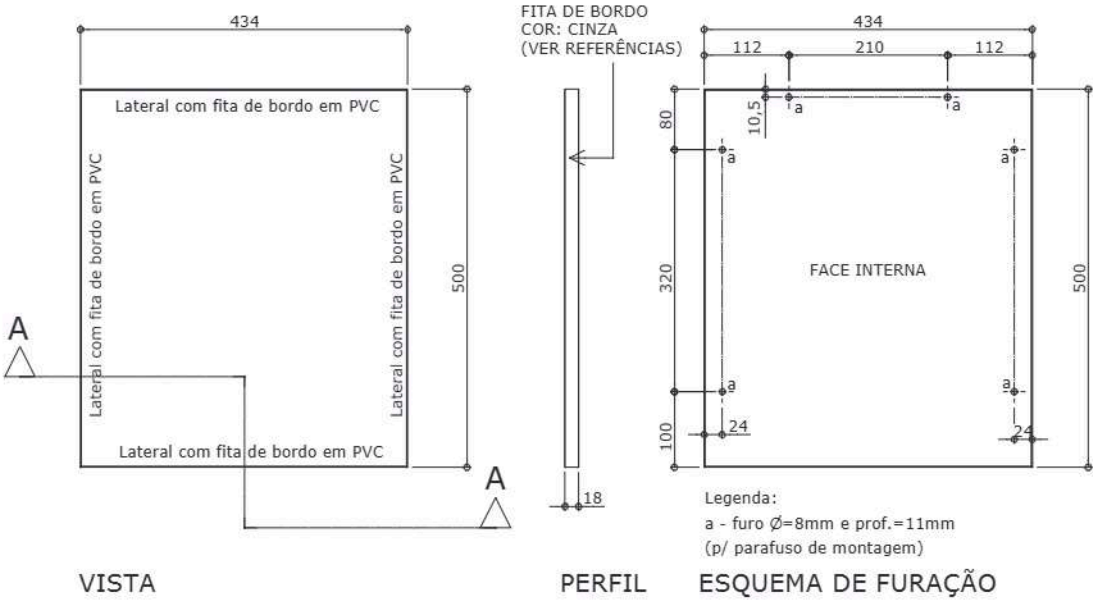
Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 30/06/16

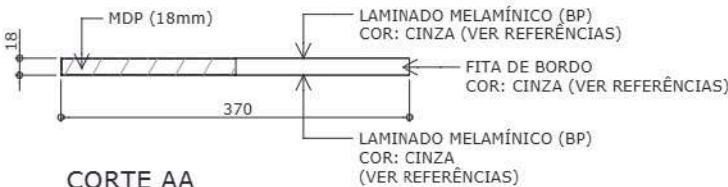
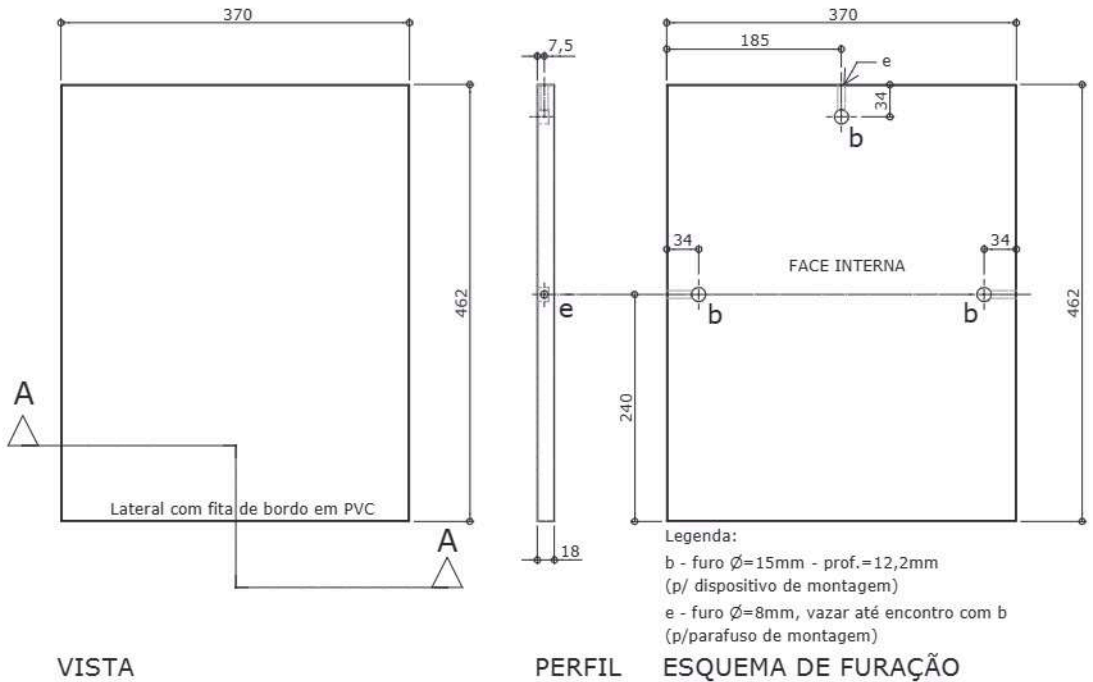
Página
6/15

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

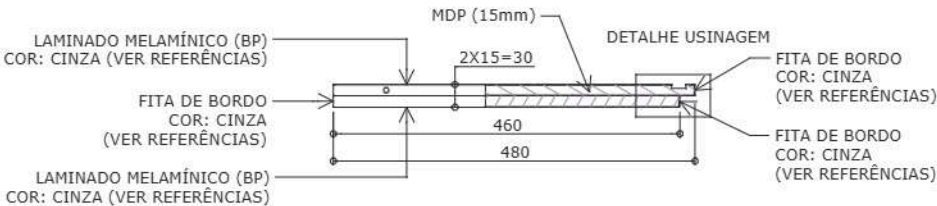
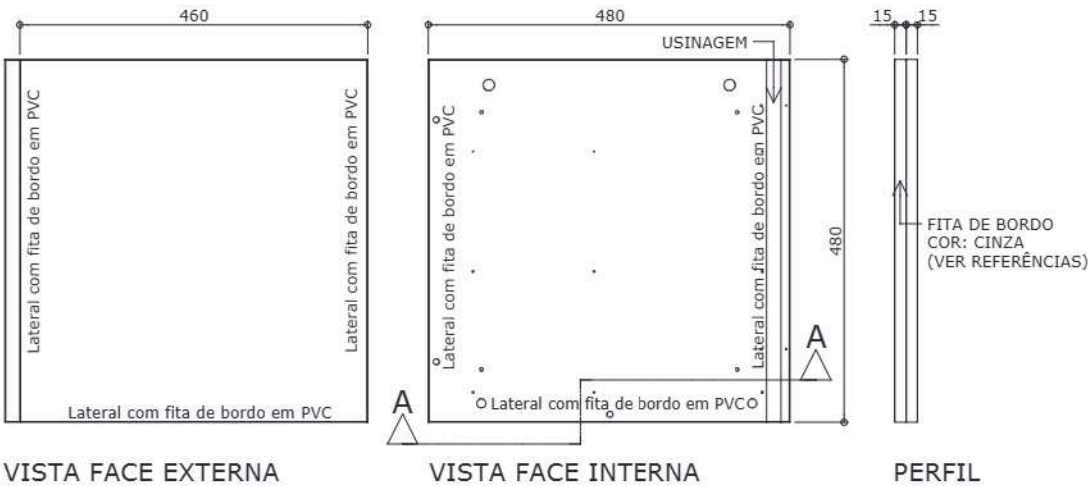
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



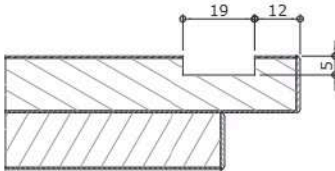
PEÇA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



PEÇA INFERIOR
ESC. 1 : 8



CORTE AA

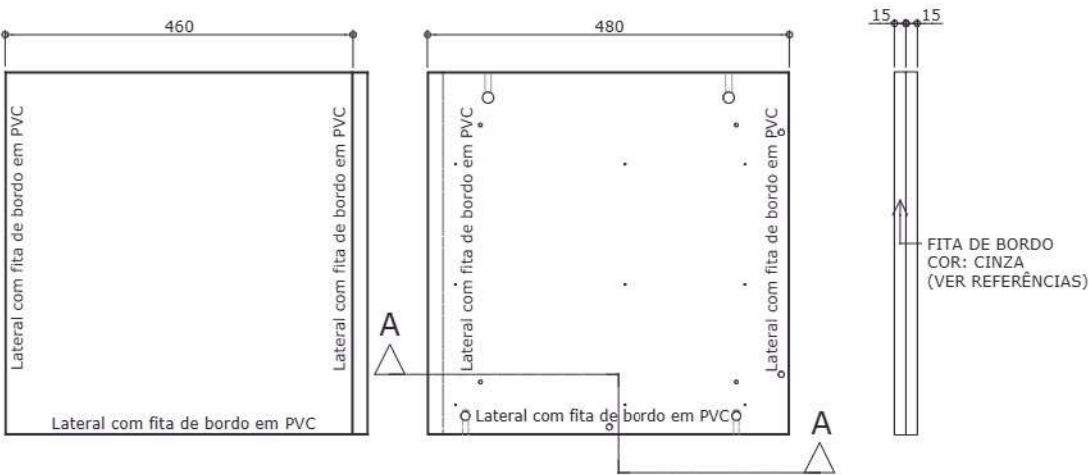


DETALHE USINAGEM

ESC. 1 : 2

PEÇA LATERAL DIREITA

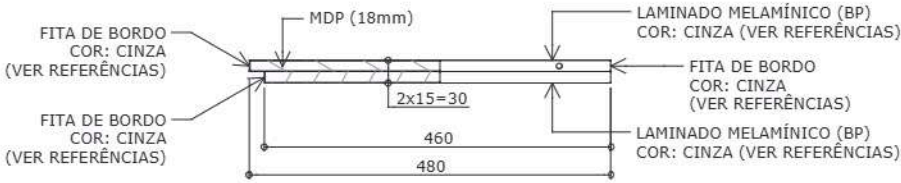
ESC. 1 : 10



FACE EXTERNA

FACE INTERNA

PERFIL



CORTE AA

PEÇA LATERAL ESQUERDA

ESC. 1 : 10

Mobiliário

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 30/06/16

Página
7/15



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

Mobiliário**GV-02****Gaveteiro**

Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas

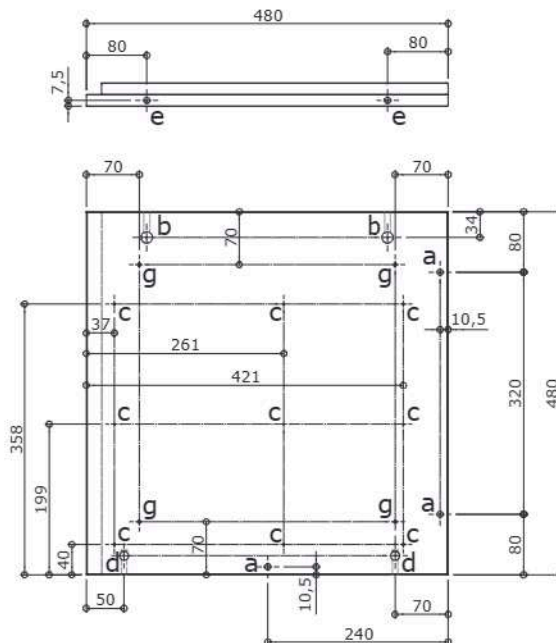
Revisão 3
Data 30/06/16

Página
8/15

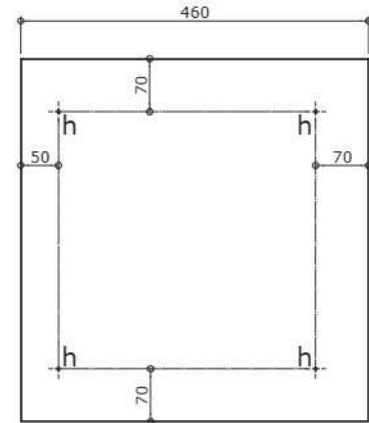
**Atenção**

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

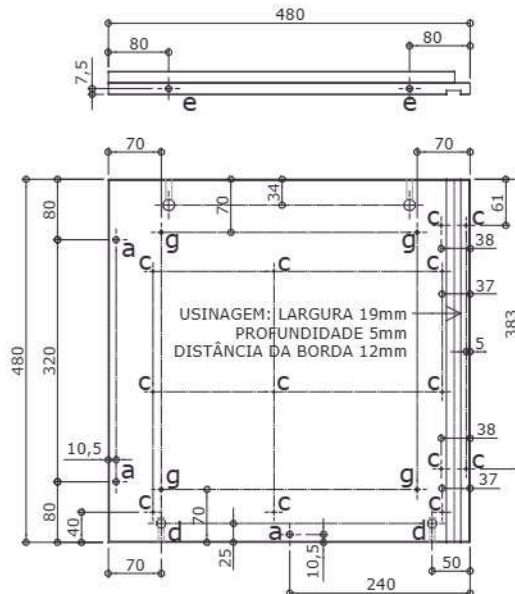
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



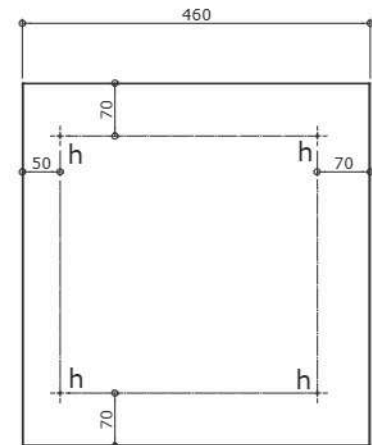
LATERAL ESQUERDA (face interna)



LATERAL ESQUERDA (face externa)



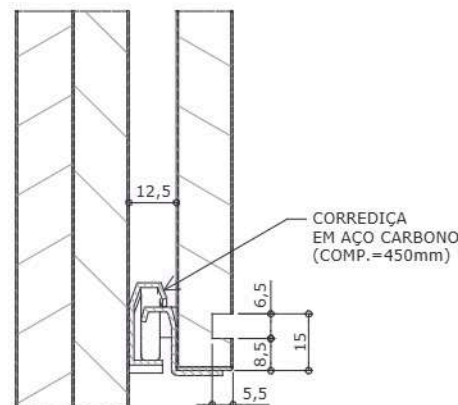
LATERAL DIREITA (face interna)



LATERAL DIREITA (face externa)

Legenda:

- a - furo Ø=8mm e prof.=11mm (para parafuso de montagem)
- b - furo Ø=15mm e prof.=12,2mm (para dispositivo de montagem)
- c - furo Ø=2mm e prof.=7mm (para parafuso autoatarraxante Ø=3,5mm - comp.=12mm cabeça chata, fenda Phillips)
- d - furo Ø=12mm e prof.=12mm (para porca cilíndrica Ø ext.=12mm)
- e - furo Ø=8mm, vazar até encontro com b (para parafuso de montagem)
- f - furo Ø=7mm e prof.=32mm (para parafuso Ø=1/4" comp.=2")
- g - furo vazado Ø=4,5mm (para parafuso autoatarraxante Ø=4,5mm - comp.=22mm cabeça chata, fenda Phillips)
- h - furo Ø=4,5mm e prof.=7mm (para parafuso autoatarraxante Ø=4,5mm - comp.=22mm cabeça chata, fenda Phillips)

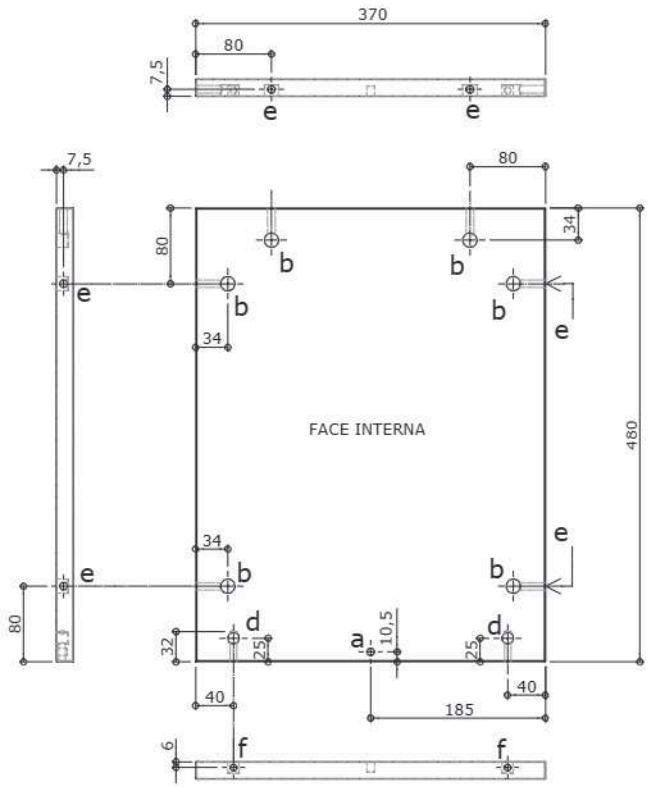
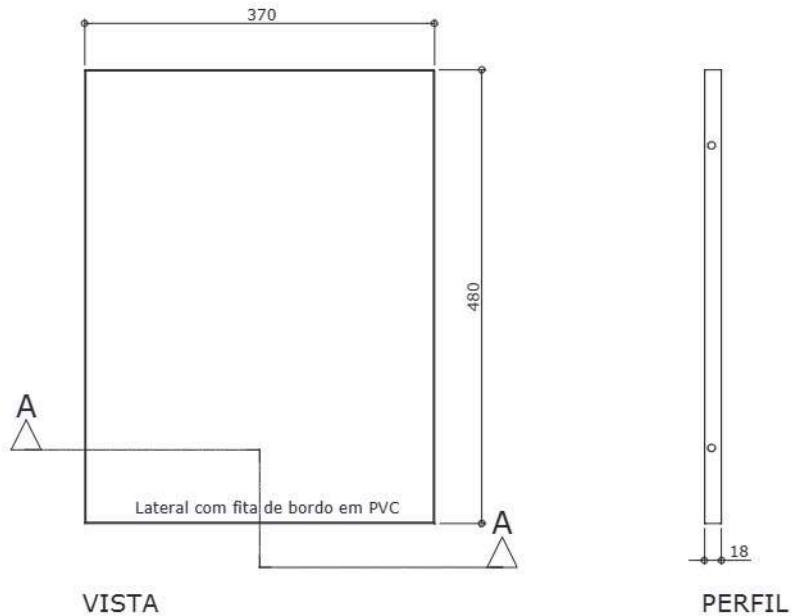
**DETALHE 3**

ESC. 1 : 2

GV-02

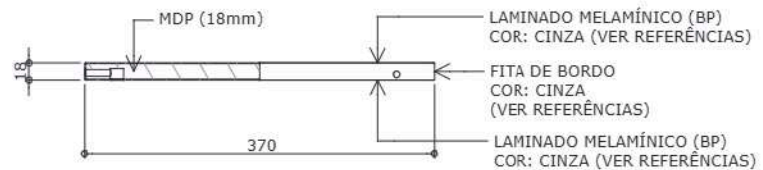
Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas



- Legenda:
- a - furo Ø=8mm e prof.=11mm (para parafuso de montagem)
 - b - furo Ø=15mm e prof.=12,2mm (para dispositivo de montagem)
 - d - furo Ø=12mm e prof.=12mm (para porca cilíndrica Ø ext.=12mm)
 - e - furo Ø=8mm, vazar até encontro com "b" (para parafuso de montagem)
 - f - furo Ø=7mm e prof.=32mm (para parafuso Ø=1/4" comp.=2")

ESQUEMA DE FURAÇÃO



CORTE AA

PEÇA POSTERIOR

ESC. 1 : 8

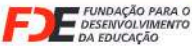
Revisão 3
Data 30/06/16

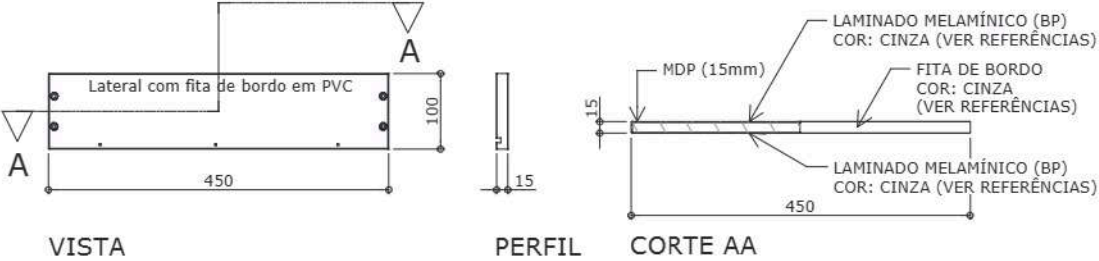
Página
9/15



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



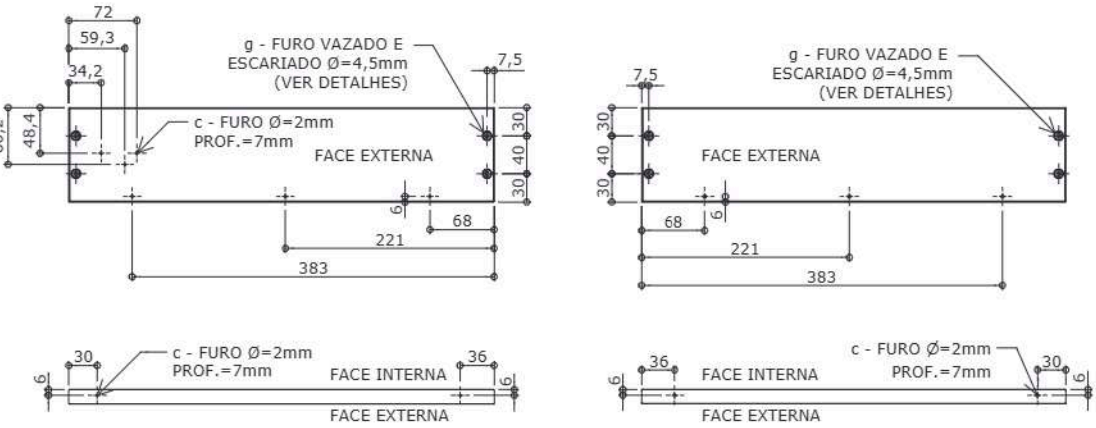


Mobiliário

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas



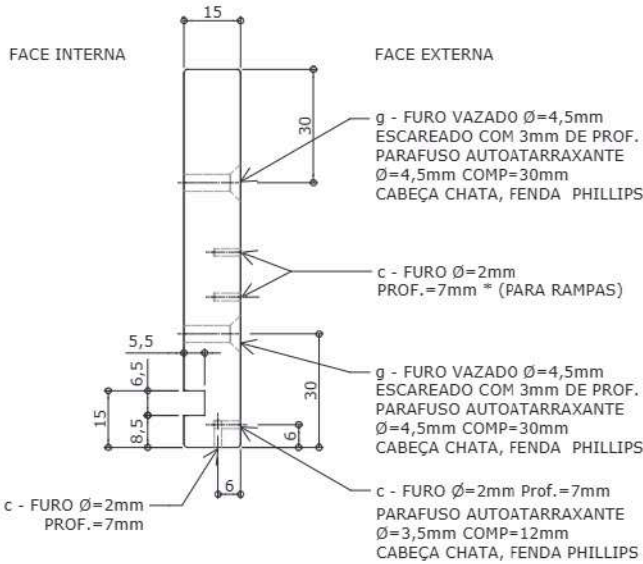
LATERAL DIREITA

ESC. 1 : 8

LATERAL ESQUERDA

ESC. 1 : 8

ESQUEMA DE FURAÇÃO



DETALHE FURAÇÃO
LATERAIS DAS GAVETAS
E USINAGEM

ESC. 1 : 2

Revisão 3
Data 30/06/16

Página
11/15

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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 30/06/16

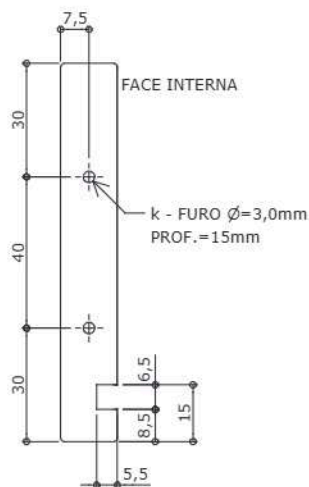
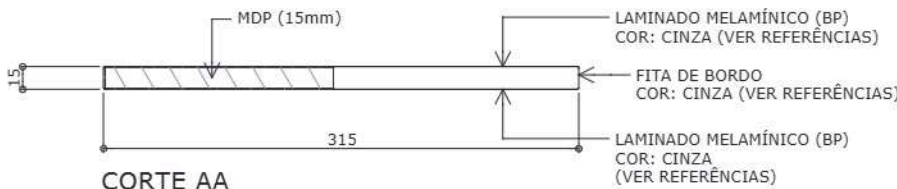
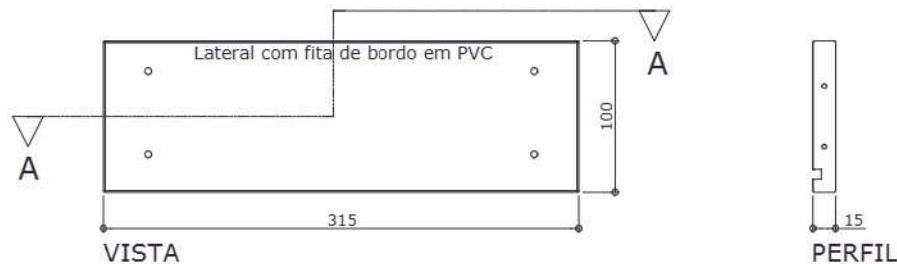
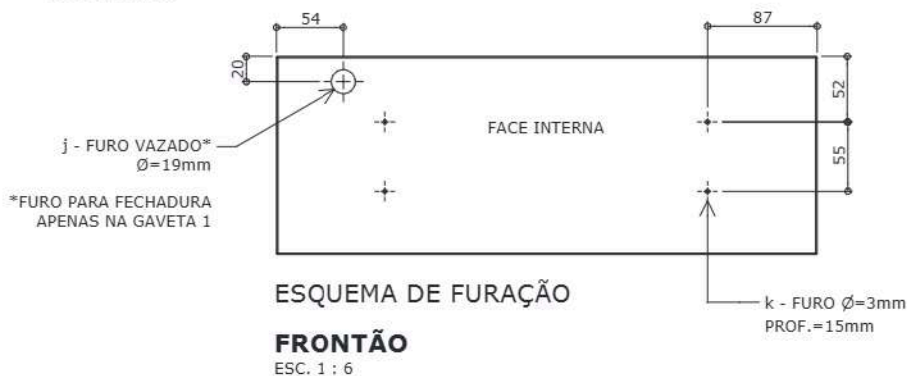
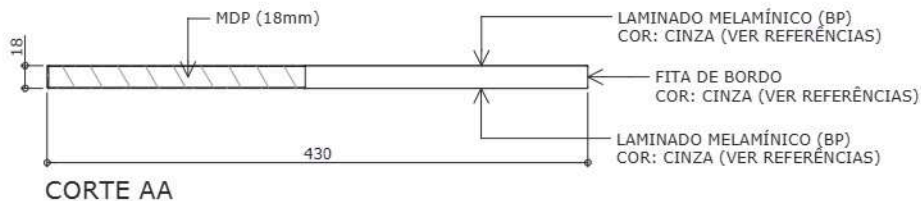
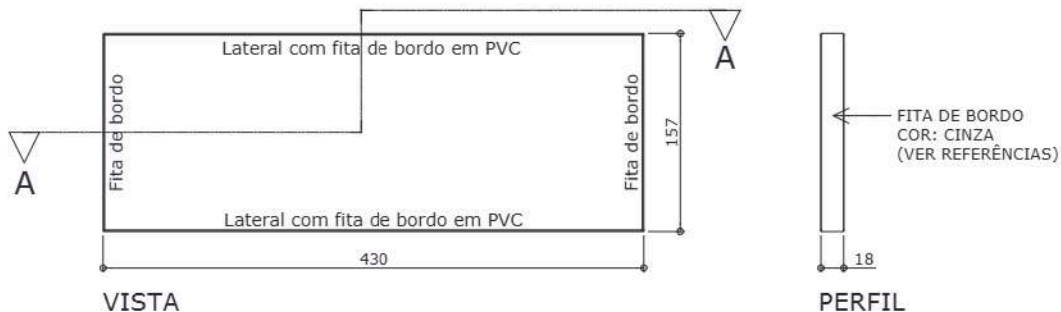
Página
12/15



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO



PEÇA POSTERIOR
ESC. 1 : 5

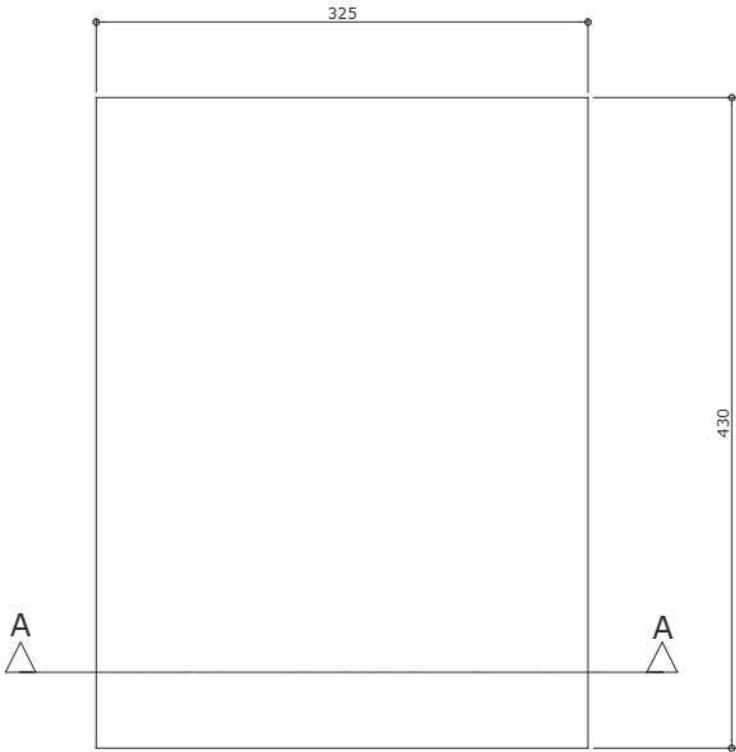
DETALHE FURAÇÃO LATERAL
PEÇA POSTERIOR E USINAGEM
ESC. 1 : 2

medidas em milímetros

GV-02

Gaveteiro

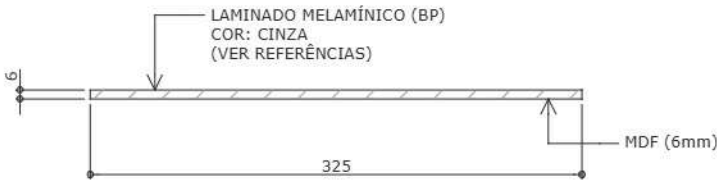
Sistema de mobiliário para áreas administrativas



VISTA



PERFIL



CORTE AA

PEÇA INFERIOR

ESC. 1 : 5

Revisão 3
Data 30/06/16



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

Mobiliário

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 30/06/16

Página
14/15



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

DESCRIÇÃO

- Gaveteiro com 3 gavetas, dotado de rodízios.

CONSTITUINTES

- Corpo composto por:
 - Peças superior, inferior e posterior em MDP, com espessura de 18mm, revestidas nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Peças laterais, compostas cada uma de 2 (dois) painéis em MDP, com espessura de 15mm, revestidos nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno) com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor CINZA (ver referências), colados com adesivo "Holt Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 1mm (espessura)
- Gavetas compostas por:
 - Frontão em MDP, com espessura de 18mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto. Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno) com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor CINZA (ver referências), colados com adesivo "Holt Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 1mm (espessura);
 - Laterais, peça posterior e contra-frontão em MDP, com espessura de 15mm, revestidos nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto. Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno) com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor CINZA (ver referências), coladas com adesivo "Holt Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 1mm (espessura);
 - Peça inferior em MDF, com espessura de 6mm, revestida em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrugamento deve ser de R_i e o grau de empolamento deve ser de d_0/t_0 .
- Base em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, seção retangular de 20mm X 50mm, em chapa 14 (1,9mm), soldada e pré-furada. Pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).
- Rodízio de duplo giro, com rodas duplas macias de poliuretano, $\emptyset = 35$ mm, sem trava, na cor CINZA (ver referências). Fixação por meio de chapa de aço plano de 38mm X 38mm, dotada de 4 furos com $\emptyset = 5$ mm.
- Conjunto de corredeiras em chapa de aço carbono (espessura mínima de 0,8mm), comprimento de 450mm, dotadas de roldanas em polipropileno puro. Acabamento em pintura epóxi em pó na cor BRANCA.

- Sistema de fechamento simultâneo de gavetas composto por:
 - Fechadura frontal para gaveteiro (ver referências);
 - Barra de alumínio para fechadura com 500mm de comprimento (ver referências);
 - Pinos de travamento (ver referências);
- Rampas de travamento instalada do lado direito das gavetas (ver referências).
- Fixações:
 - Fixação das peças que compõem o corpo do gaveteiro através de dispositivos de conexão e parafusos de montagem (ver referências);
 - Montagem das gavetas com parafusos autoatarraxantes para MDP, de 4,5mm X 30mm, cabeça chata, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências);
 - Corredeiras fixadas com parafusos autoatarraxantes para MDP, de 3,5mm X 12mm, cabeça chata, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências);
 - Junção das painéis laterais com parafusos auto atarraxantes para MDP, de 4,5mm X 22mm com cabeça chata, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências);
 - Fixação da base metálica ao corpo do gaveteiro, através de parafusos de 1/4" X 2" rosca máquina polegada e porcas cilíndricas de 1/4" (ver referências);
 - Fixação dos rodízios à base metálica através de rebites de repuxo de 4,0mm X 8mm (ver referências).

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- 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, esmiralhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.
- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento frezado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos com raio de 1mm.

REFERÊNCIAS

- Chapa em madeira aglomerada - MDP - Madeplac BP - 18mm revestida em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP) - acabamento texturizado - "DUTAREX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Chapa em madeira aglomerada - MDP - Madeplac BP - 15mm revestida em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP) - acabamento texturizado - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Fita de bordo em com espessura de 1mm - "REHAU" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.
- Rodízios - "SQUADRONI" - cod. 1135" ou equivalente.
- Corredeiras "Código 11.03.116 BIGFER" ou equivalente.
- Fechadura "SOPRANO" - cod. 06502.0288.01" ou equivalente.
- Barra de alumínio "SOPRANO" - cod. 06702.6117.26" ou equivalente.
- Pinos de travamento "SOPRANO" - cod. 06702.0033.41" ou equivalente.
- Rampas de travamento "SOPRANO cod. - 06702.0035.87LD" ou equivalente.
- Dispositivos de conexão "Rastex 15 - HETTICH" ou equivalente.
- Parafusos "Rapid DU277 - HETTICH" ou equivalente.

- Parafusos "CISER" , "MITTO" ou equivalente
- Rebites de repuxo "CISER" ou equivalente.
- Porca cilíndrica "BIGFER 1/4" UNC" ou equivalente.

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, de tamanho mínimo 80mm x 40mm, a ser fixada na parte posterior do gaveteiro, contendo:

- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Logomarca 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.

Obs.: A amostra do gaveteiro deve ser apresentada com a etiqueta a ser utilizada para o fornecimento do lote, fixada no local definido. Enviar etiqueta em duplicata para análise da matéria prima.

GARANTIA

• Dois anos contra defeitos de fabricação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- 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, ráfia ou fitilho de polipropileno.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra do gaveteiro deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

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:

- Mais ou menos (+/-) 1mm para comprimento e largura das partes em madeira. Desde que não interfira no funcionamento do móvel.
- Mais ou menos (+/-) 0,3 mm para espessura das partes em madeira.

• Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: chapas de MDP.

• Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do gaveteiro, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas fotos em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; nome e assinatura do técnico responsável.

Obs. 2: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
 - NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
 - NBR 13961:2010 - Móveis para escritório - Armários.
 - NBR ISO 4628-3:2015 - 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.
- Obs.:** 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.

Mobiliário

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 30/06/16

Página

15/15



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

ME-23

Mobiliário

Mesa (L=1400mm)

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

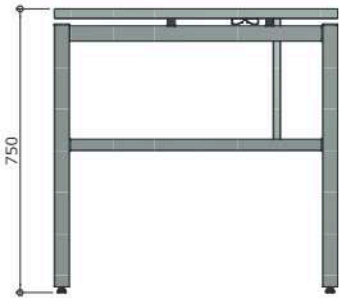


Mobiliário

ME-23

Mesa
[L=1400mm]

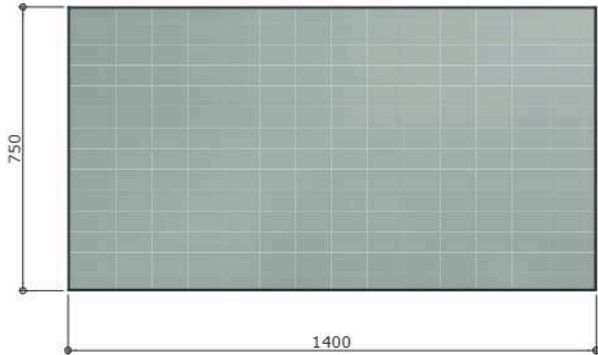
Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 20



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 20

Revisão 4
Data 08/11/16

Página
1/15



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

Mobiliário

ME-23

Mesa

(L=1400mm)

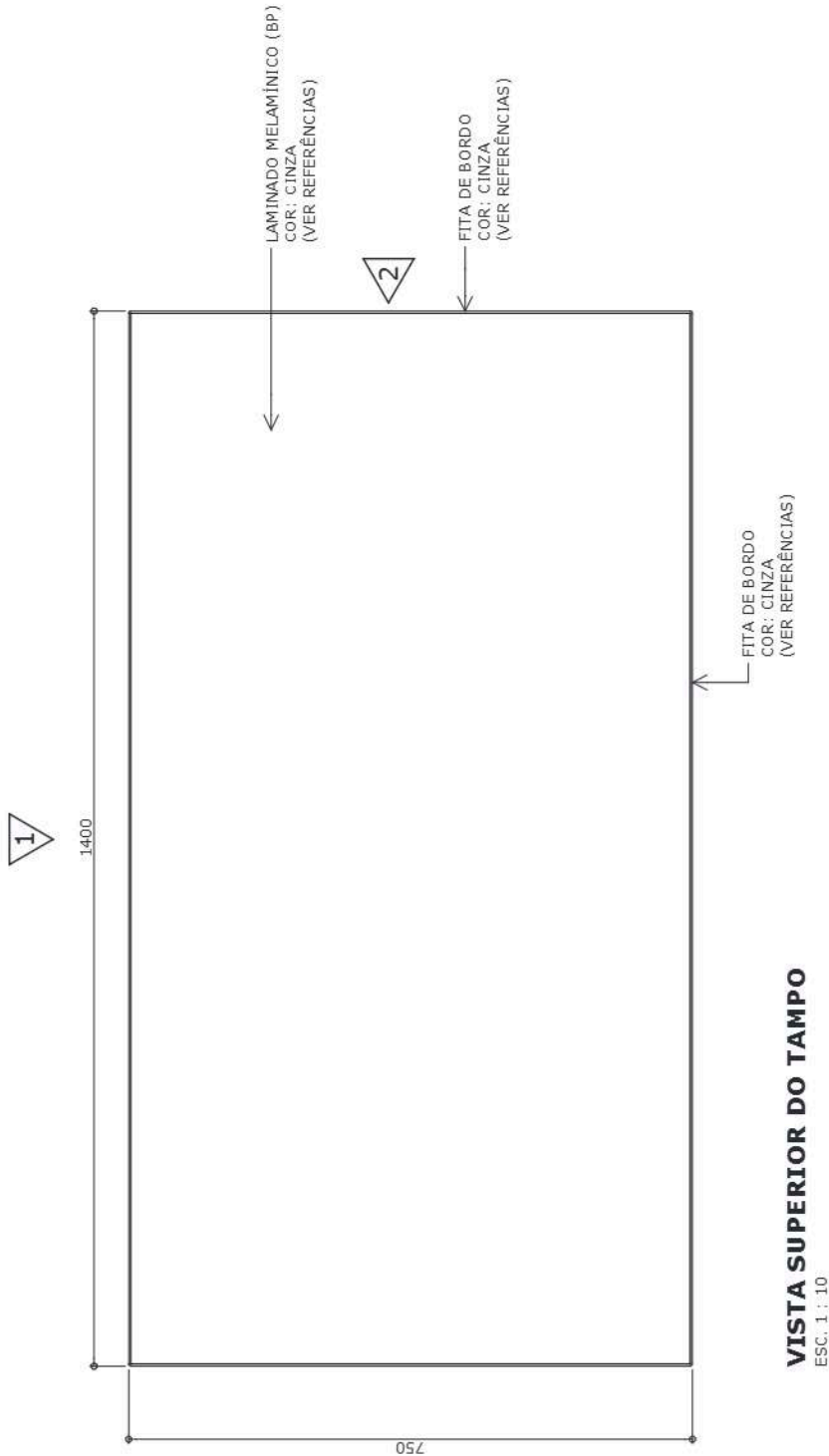
Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas

Revisão 4
Data 08/11/16

Página
2/15


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



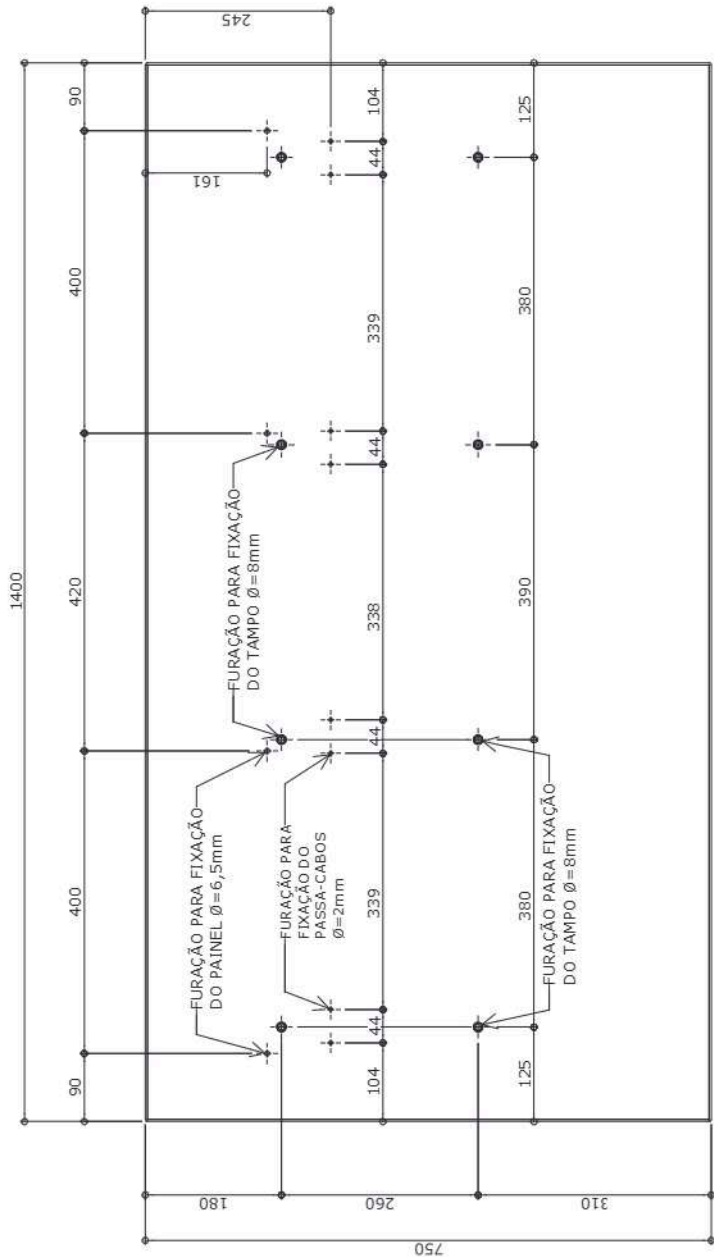
ME-23

Mesa
(L=1400mm)

Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas

Revisão 4
Data 08/11/16

Página
3/15



VISTA INFERIOR DO TAMPO
ESC. 1 : 10

medidas em milímetros



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

Mobiliário

ME-23

Mesa
(L=1400mm)

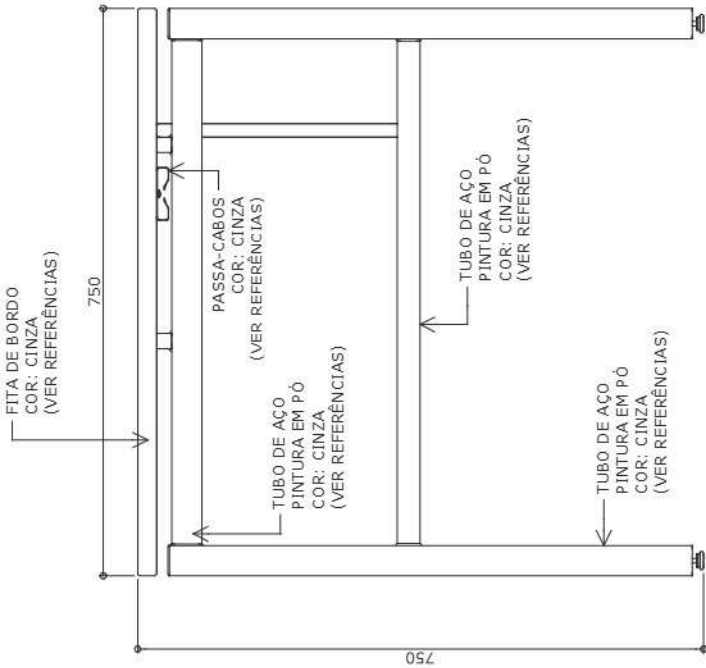
Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas

Revisão 4
Data 08/11/16

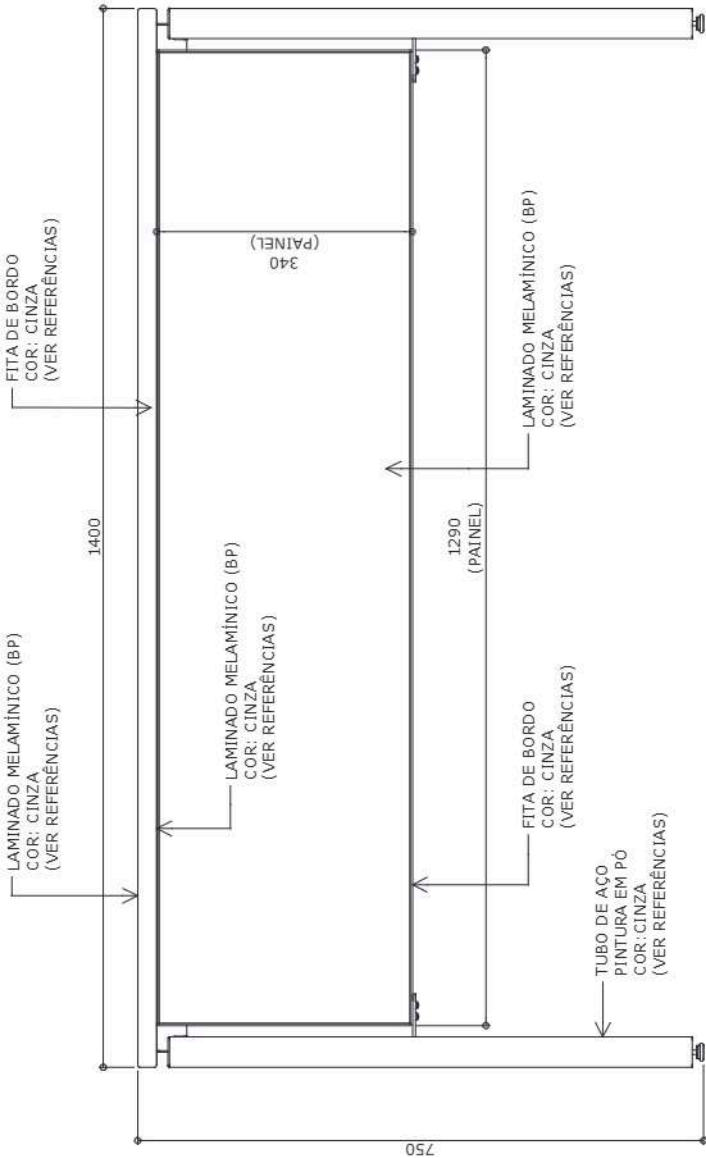
Página
4/15


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



VISTA 2
ESC. 1 : 10



VISTA 1
ESC. 1 : 10

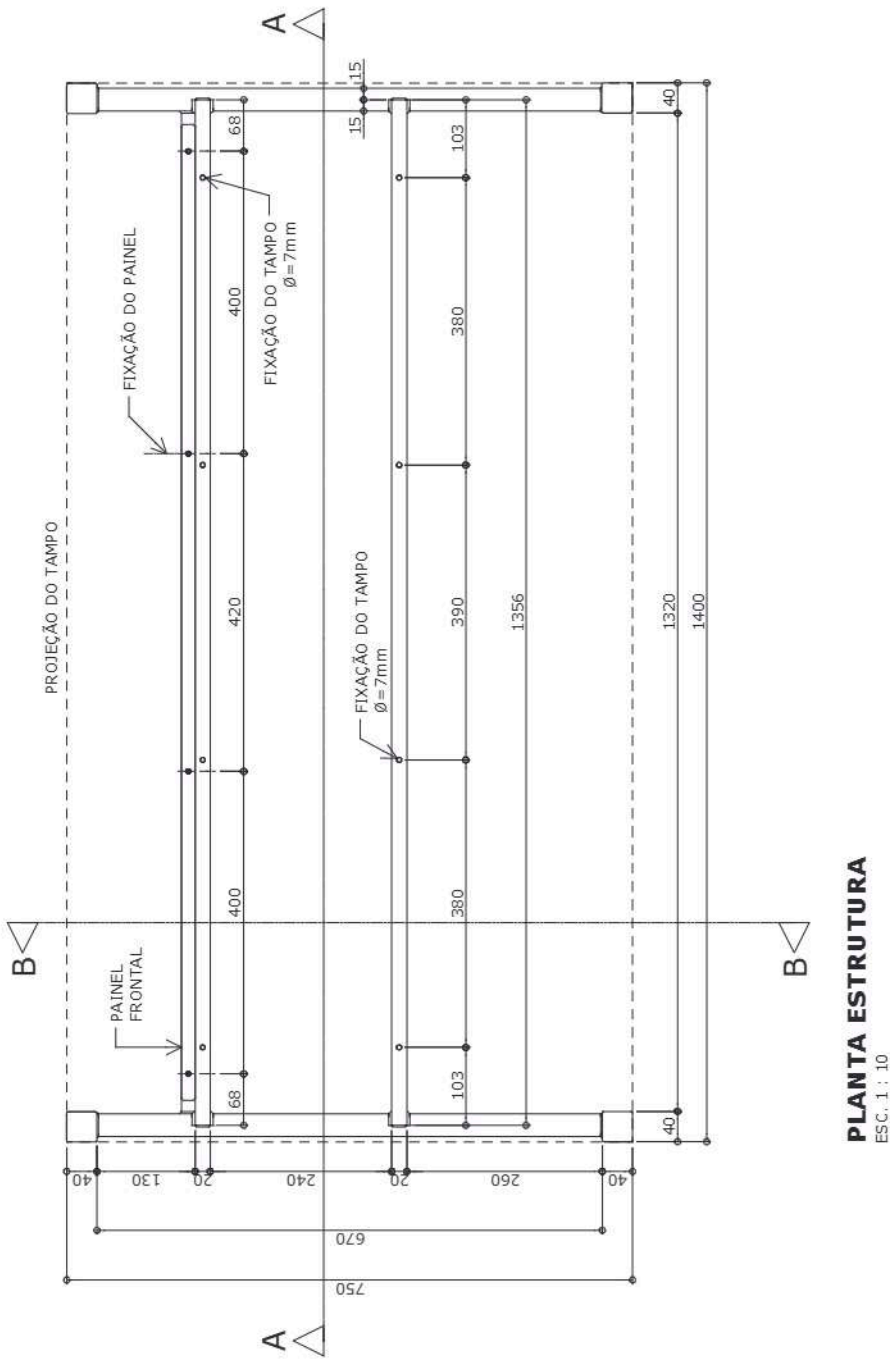
ME-23

Mesa
[L=1400mm]

Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas

Revisão 4
Data 08/11/16

Página
5/15



medidas em milímetros



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

ME-23

Mesa

(L=1400mm)

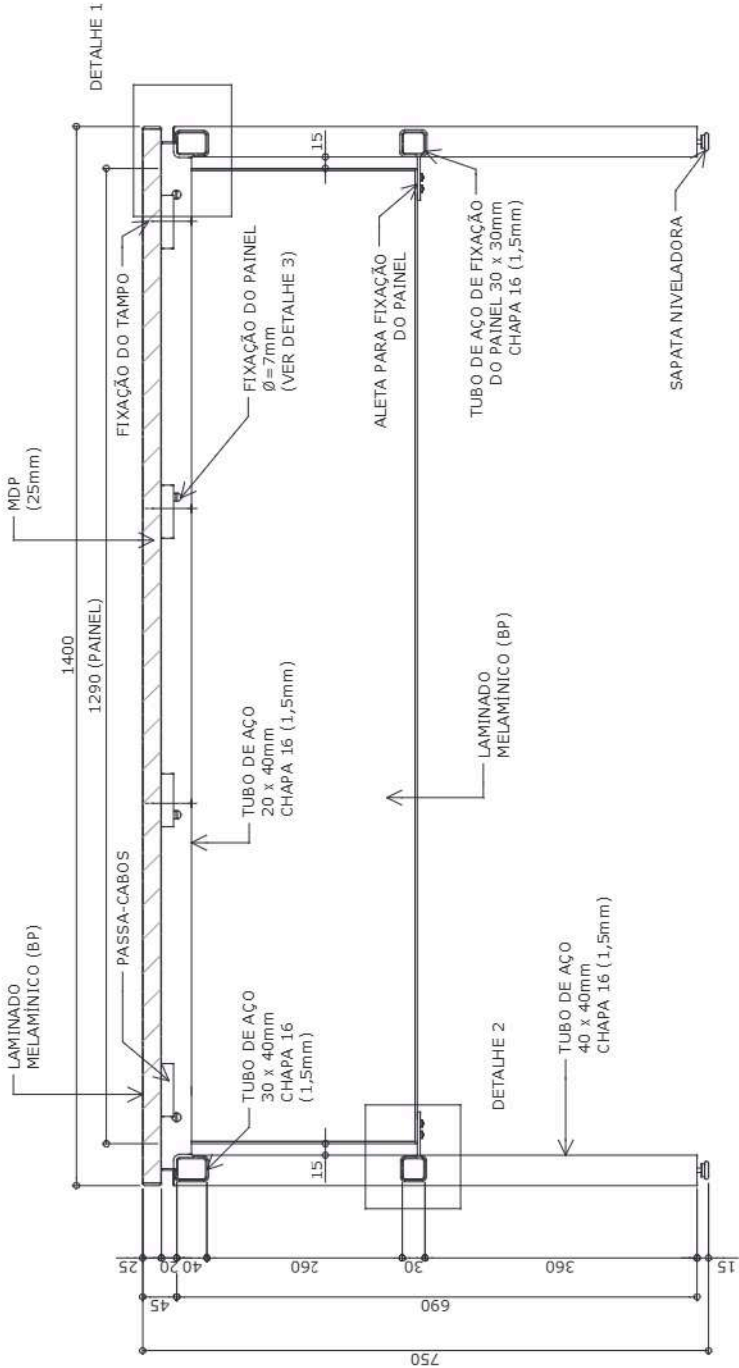
Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 4
Data 08/11/16

Página
6/15


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

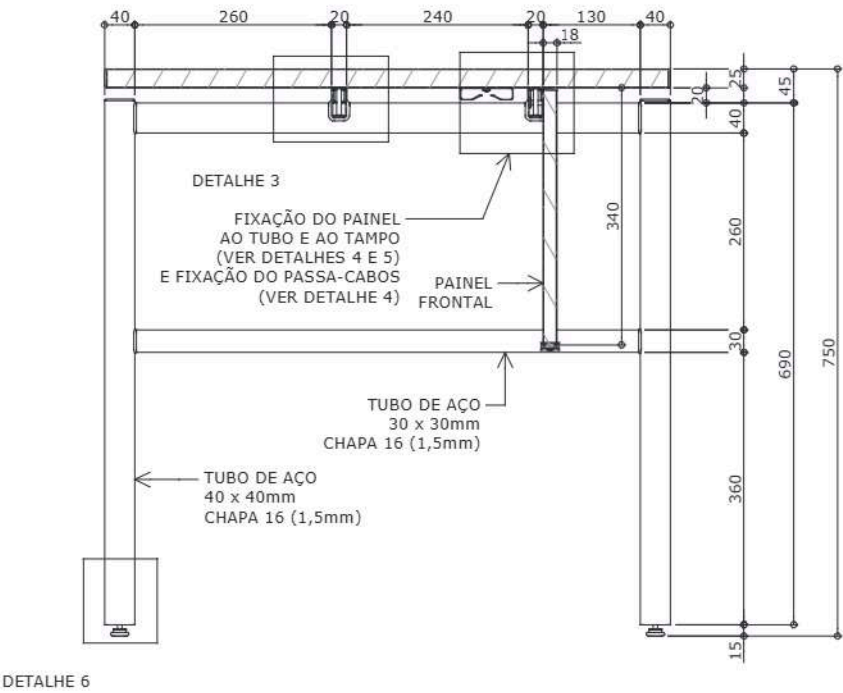
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



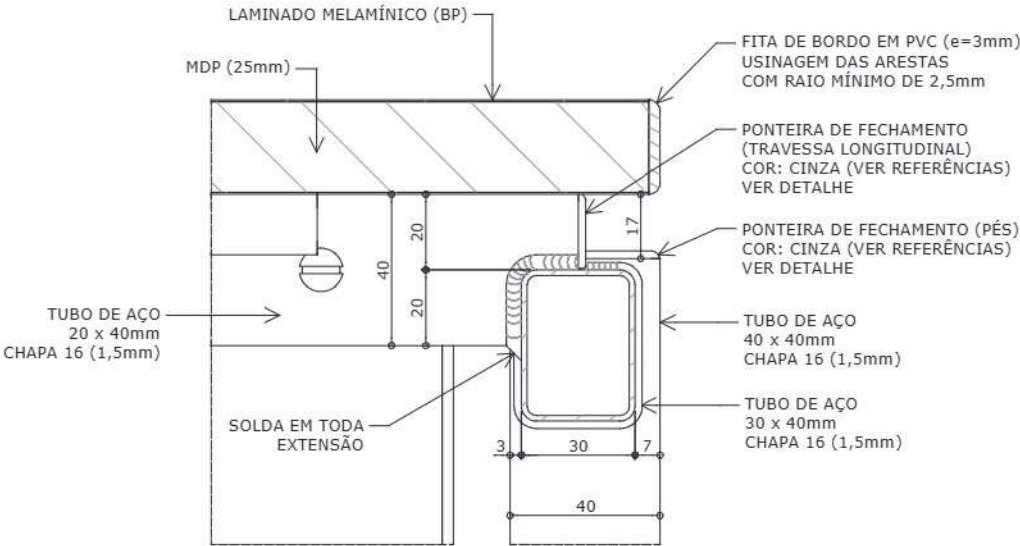
ME-23

Mesa (L=1400mm)

Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas



CORTE BB ESC. 1 : 10



DETALHE 1 ACABAMENTO E FIXAÇÃO DO TAMPO ESC. 1 : 2

Revisão 4
Data 08/11/16

Página
7/15

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

Mobiliário

ME-23

Mesa
(L=1400mm)

Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas

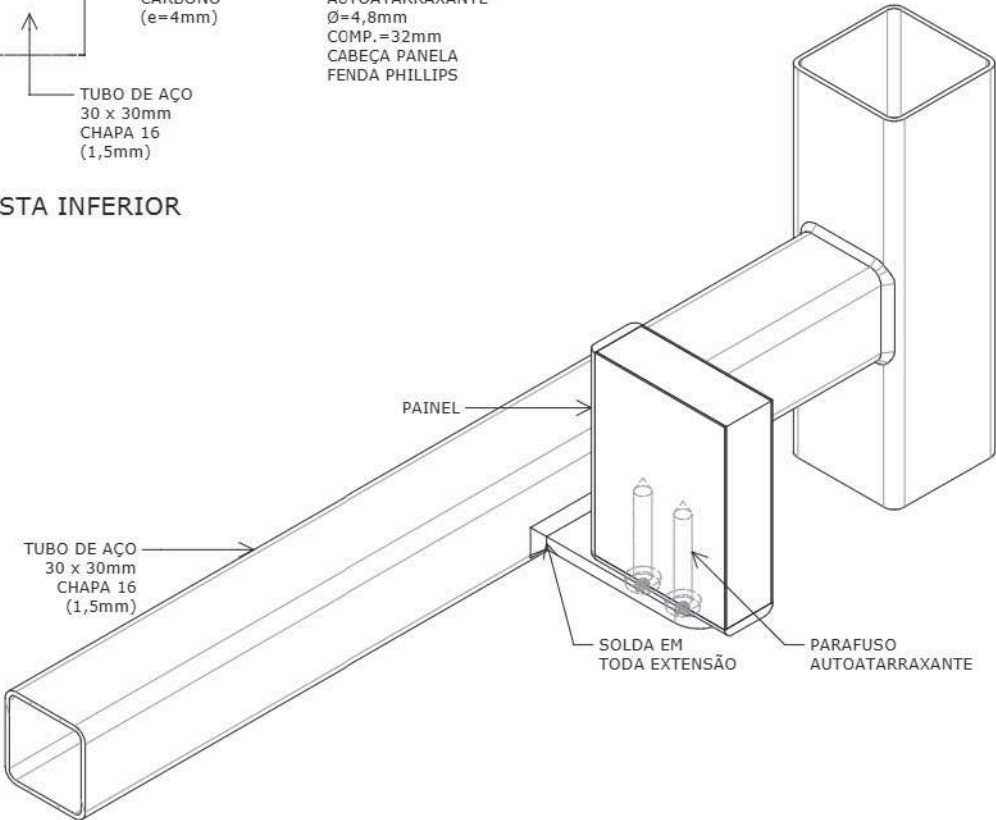
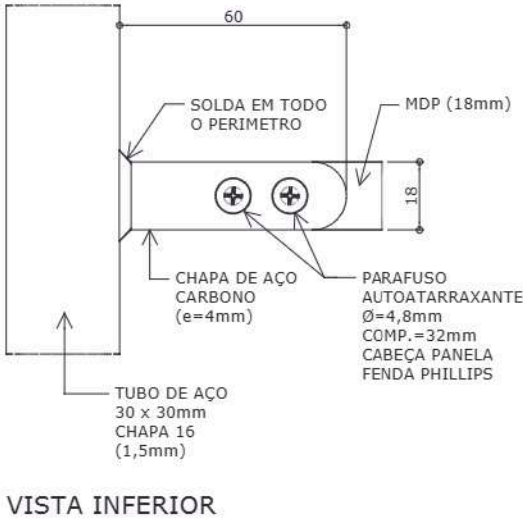
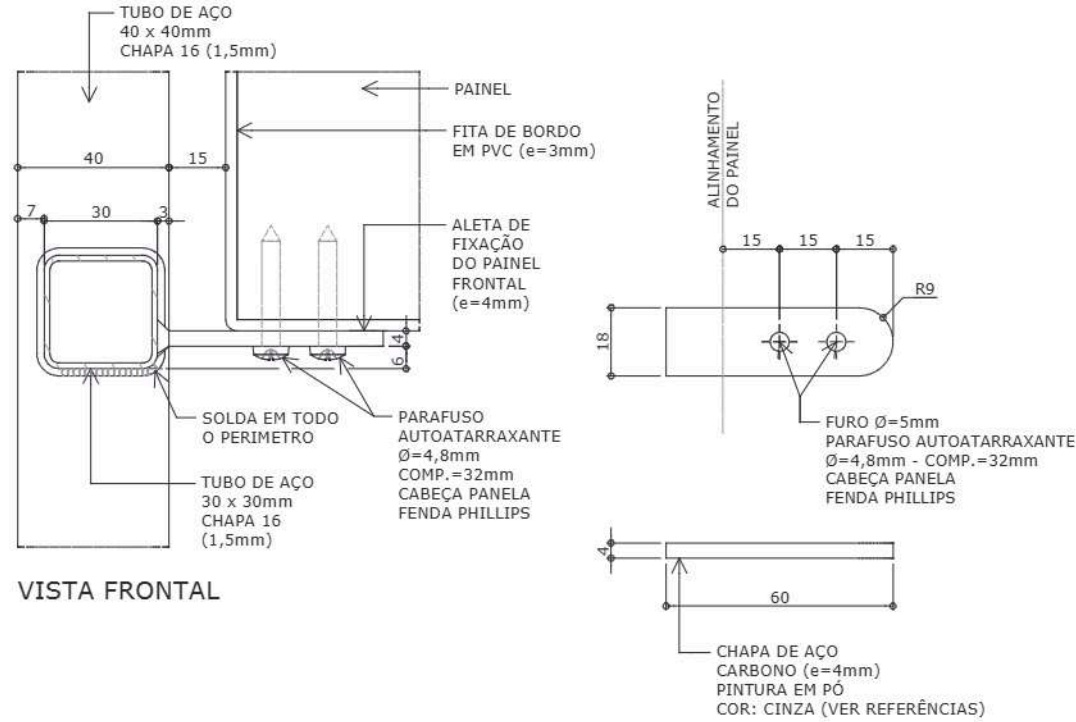
Revisão 4
Data 08/11/16

Página
8/15

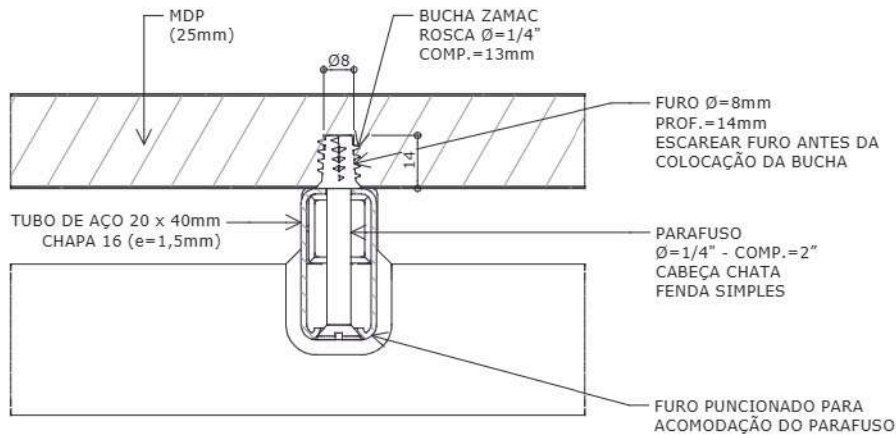
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

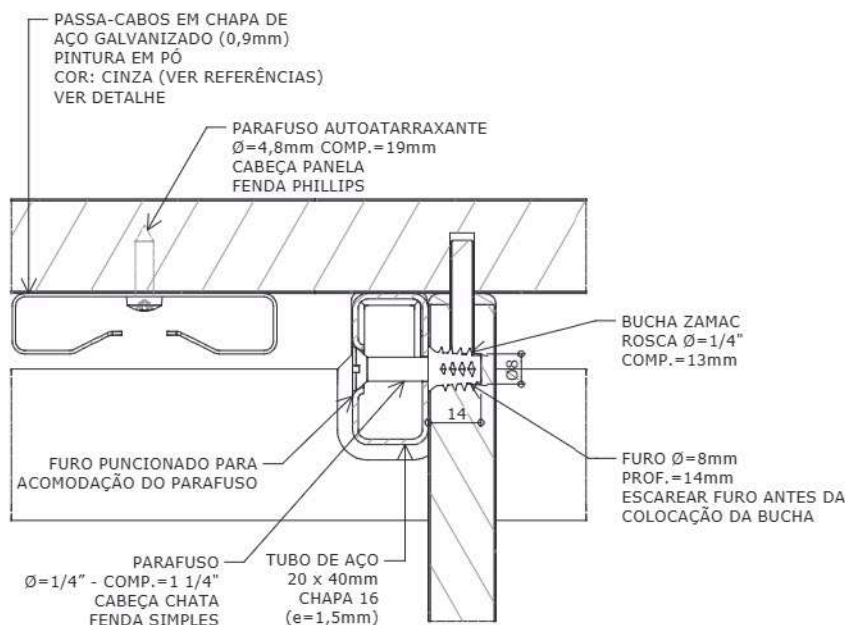


DETALHE 2
TUBO DE TRAVAMENTO E ALETA DE FIXAÇÃO DO PAINEL FRONTAL
ESC. 1 : 2



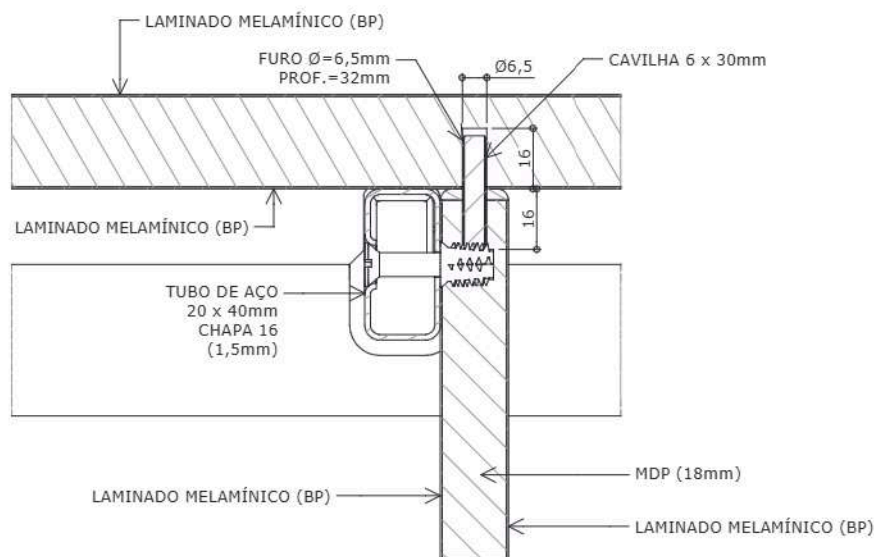
DETALHE 3

FIXAÇÃO DO TAMPO
ESC. 1 : 2



DETALHE 4

FIXAÇÃO DO PAINEL FRONTAL AO TUBO E FIXAÇÃO DO PASSA-CABOS
ESC. 1 : 2



DETALHE 5

FIXAÇÃO DO PAINEL FRONTAL AO TAMPO
ESC. 1 : 2

Mobiliário

ME-23

Mesa

[L=1400mm]

Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas

Revisão 4
Data 08/11/16

Página

9/15



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

Mobiliário

ME-23

Mesa
(L=1400mm)

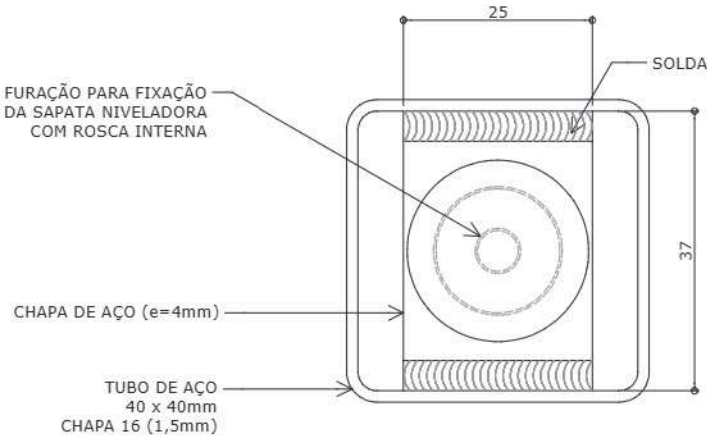
Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas

Revisão 4
Data 08/11/16

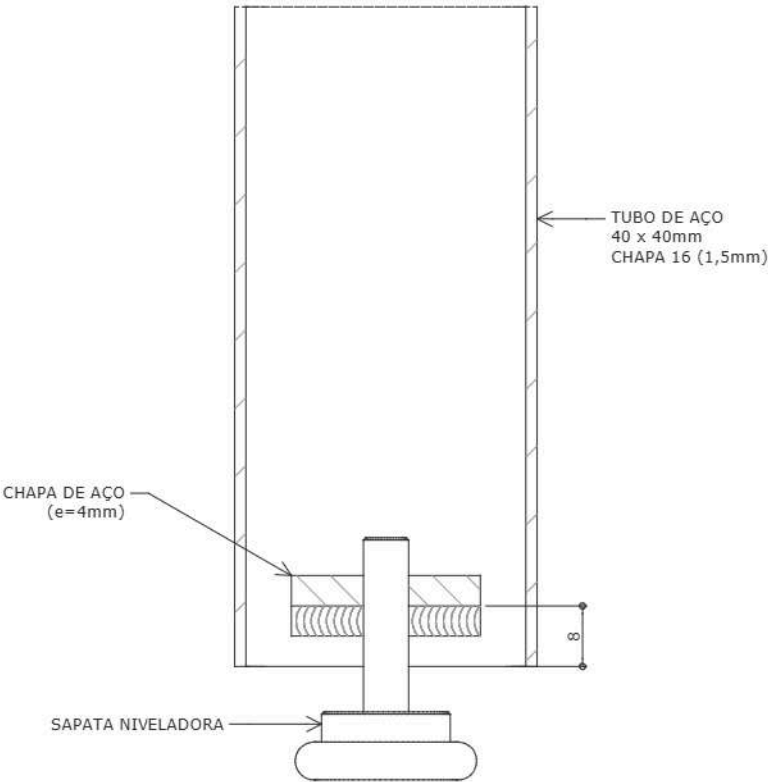
Página
10/15


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



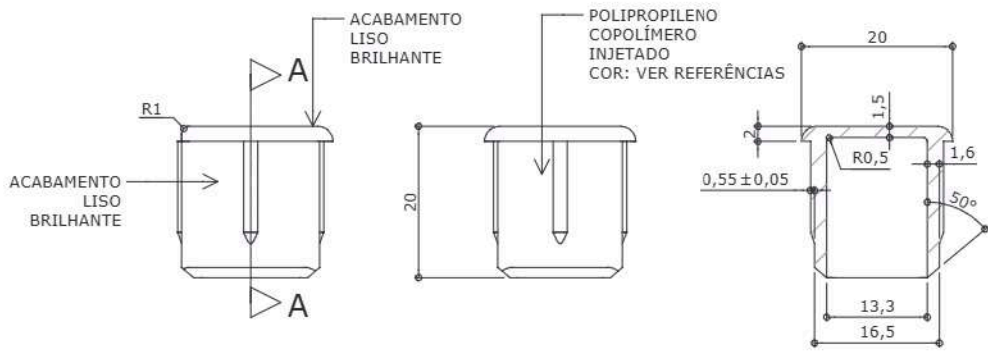
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



DETALHE 6
SAPATA NIVELADORA
ESC. 1 : 1

DETALHE - PONTEIRA DE FECHAMENTO (TRAVESSA LONGITUDINAL)

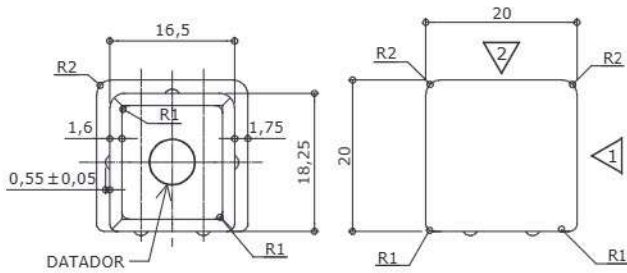
Mobiliário



VISTA 1
ESC. 1 : 1

VISTA 2
ESC. 1 : 1

CORTE AA
ESC. 1 : 1



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1

VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

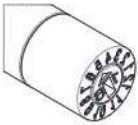
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



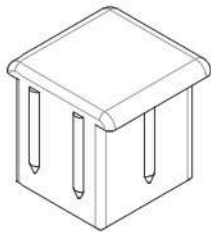
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

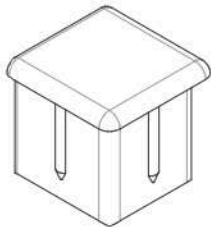
Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm



PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 1



ME-23

Mesa

[L=1400mm]

Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas

Revisão 4
Data 08/11/16

Página
11/15



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

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

Mobiliário

ME-23

Mesa
(L=1400mm)

Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas

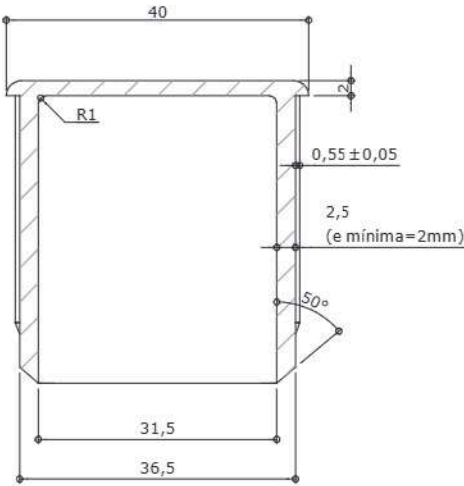
Revisão 4
Data 08/11/16

Página
12/15

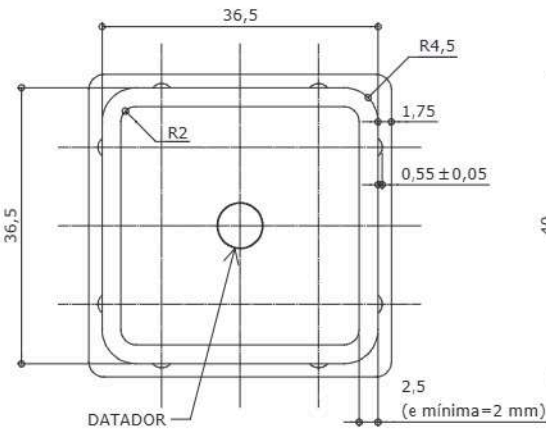
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

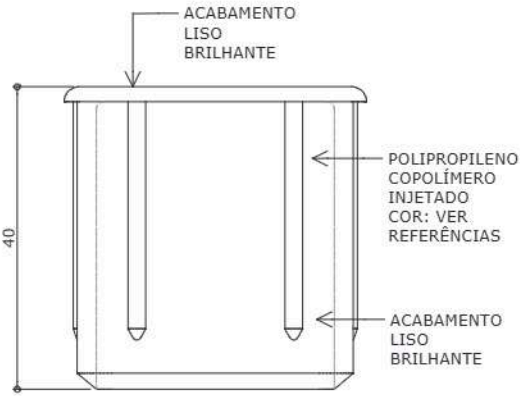
DETALHE - PONTEIRA DE FECHAMENTO (PÉS)



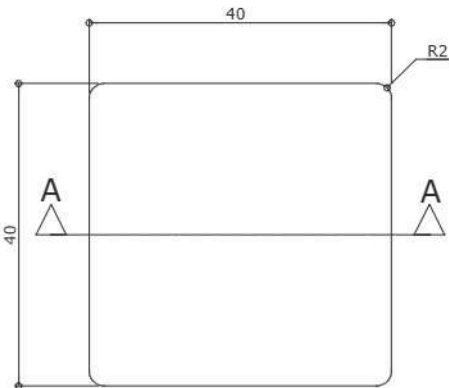
CORTE AA
ESC. 1 : 1



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

Apresentar em relevo no material injetado
a seguinte informação:



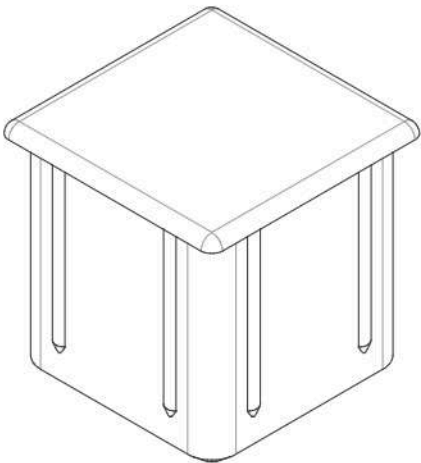
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm



PERSPECTIVA
ESC. 1 : 1

ME-23

Mesa
[L=1400mm]

Sistema de
mobiliário
para áreas
administrativas

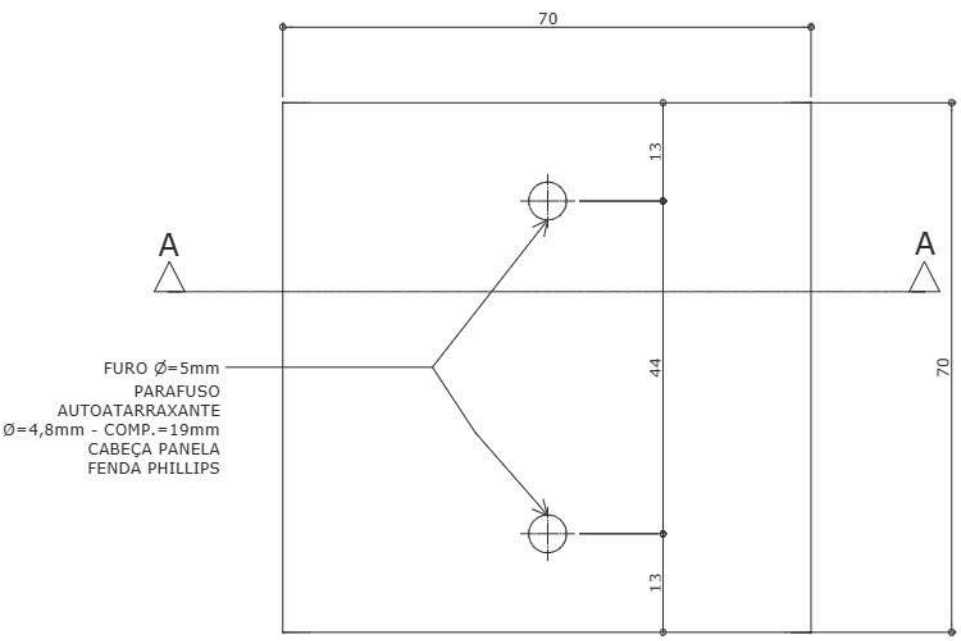
Revisão 4
Data 08/11/16

Página
13/15


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

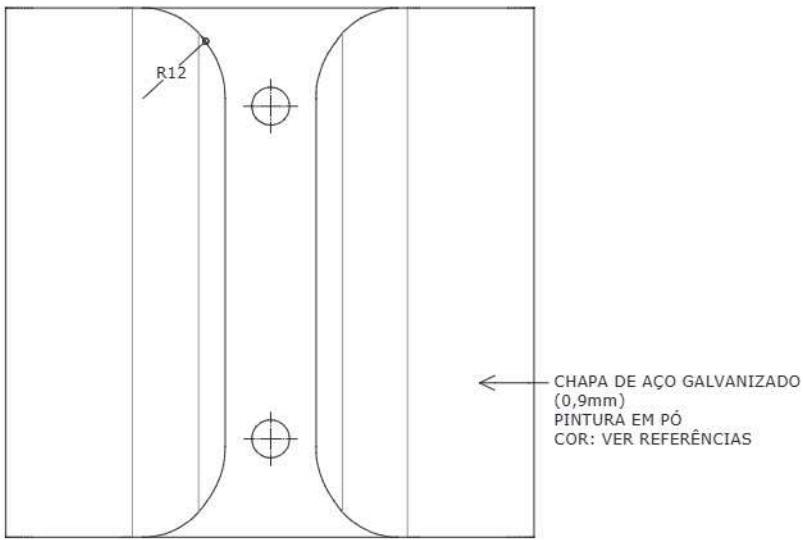
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

DETALHE - PASSA-CABOS EM CHAPA METÁLICA DOBRADA



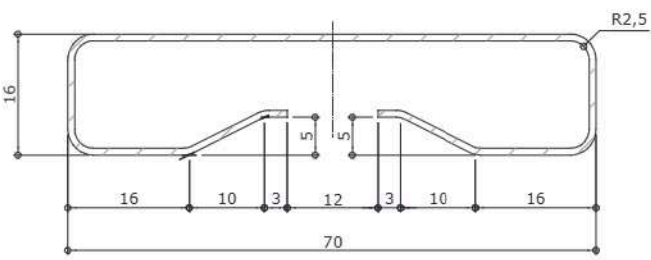
VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 1



VISTA INFERIOR

ESC. 1 : 1



CORTE AA

ESC. 1 : 1

Mobiliário

ME-23

Mesa

(L=1400mm)

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 4
Data 08/11/16

Página
14/15



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

DESCRIÇÃO

- Mesa com tampo de MDP montada sobre estrutura metálica, dotada de painel frontal em MDP.

CONSTITUINTES

- Tampo em MDP, com espessura de 25mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento frost, na cor CINZA [ver referências]. Dimensões acabadas 1400mm (largura) x 750mm (profundidade) x 25mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 0,3mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor CINZA [ver referências], colada com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 29mm (largura) x 3mm (espessura).
- Painel frontal em MDP, com espessura de 18mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento frost, na cor CINZA [ver referências]. Dimensões acabadas 1290mm (largura) x 340mm (altura) x 18mm (espessura), admitindo-se tolerância de +/- 1mm para largura e +/- 0,3mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor CINZA [ver referências], colada com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura).
- Estrutura composta de:
 - Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção quadrada de 40mm x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessas superiores longitudinais (fixação do tampo e do painel) confeccionadas em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção retangular de 20mm x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessas superiores transversais confeccionadas em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção retangular de 30mm x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessas inferiores transversais de fixação do painel confeccionadas em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção quadrada de 30mm x 30mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Fixação do tampo às travessas superiores longitudinais através de parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2", cabeça chata, fenda simples.
- Fixação do painel frontal à travessa superior longitudinal através de parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 1 1/4", cabeça chata, fenda simples.
- Fixação do painel frontal ao tampo através de cavilhas de 6mm x 30mm.
- Aletas de fixação do painel confeccionadas em chapa de aço carbono, espessura de 4mm, estampadas conforme o projeto.
- Fixação do painel frontal às aletas através de parafusos autoarraxantes para aglomerado, Ø = 4,8mm, 32mm de comprimento, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv.
- Passa-cabos confeccionados em chapa de aço carbono, espessura de 0,9mm, estampados conforme o projeto.
- Fixação do passa-cabos ao tampo através de parafusos autoarraxantes, Ø = 4,8mm, 19mm de comprimento, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv.
- Sapatas niveladoras em metal cromado com base de polipropileno injetado, dimensões 35mm x 3/8" x 1" [ver referências].

- Ponteiras de fechamento em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor CINZA [ver referências], fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, identificação do modelo [conforme indicado no projeto], e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação, de 5 ou 6mm de diâmetro [conforme indicações nos projetos].

Obs.: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- 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 Ri₀ e o grau de empolamento deve ser de d₀/t₀.
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA [ver referências].

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.
- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento frezado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos [ver detalhamento do projeto].
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes (tolerâncias dimensionais especificadas em projeto).
- Obs.:** A arte correspondente às informações que deverão ser gravadas nos moldes deverá ser apresentada para aprovação prévia pela equipe técnica da FDE.

REFERÊNCIAS

- Chapa em madeira aglomerada - MDP - Madeplac BP - 25mm revestida em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - acabamento frost - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Chapa em madeira aglomerada - MDP - Madeplac BP - 18mm revestida em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - acabamento frost - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Fita de bordo com espessura de 3mm - "REHAU" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Ponteiras - cor CINZA - referência PANTONE (*) 425 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.
- Sapatas niveladoras - "CAAD" ou "MASTICMOL" ou equivalente.

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, de tamanho mínimo 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo, contendo:

- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Logomarca 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.

Obs.: A amostra da mesa 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.

GARANTIA

• Dois anos contra defeitos de fabricação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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

- Recobrir cada tampo 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.
- Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra da mesa deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

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;
 - Mais ou menos (+/-) 2mm para partes estruturais.

- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: chapas de MDP.
- Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da mesa, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas fotos em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; nome e assinatura do técnico responsável.

Obs. 2: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
- NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 13966:2008 - Móveis para escritório - Mesas - Classificação e características físicas dimensionais e requisitos e métodos de ensaio.
- NBR 13967:2011 - Móveis para escritório - Sistemas de estação de trabalho - Classificação e métodos de ensaio.
- NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

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

Mobiliário

ME-23

Mesa

(L=1400mm)

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 4
Data 08/11/16

Página
15/15



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



MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO

PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14

CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000

FONE: (15) 3267-8800



CÓDIGO DE ACESSO

4DEAF47ECAEE4A87BFCE44BA7319EF53

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: ELAINE DE LOURDES CORREA SANTOS em 28/08/2025 10:02:46

CPF:***.***.408-03

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/4DEAF47ECAEE4A87BFCE44BA7319EF53>



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

PRAÇA SÃO FRANCISCO, 26, CENTRO

CNPJ: 46634077/0001-14

Lista de Produtos com Preço Médio

Página 1 de 2

Licitação: 000145/25 PREGÃO ELETRÔNICO

Item	Código	Descrição do Produto/Serviço	Unidade	Quantidade	Valor Médio	Valor Total
1	016.001.463	CADEIRA FIXA ESTOFADA, EMPILHÁVEL, SEM BRAÇOS UN CADEIRA FIXA ESTOFADA, EMPILHÁVEL, SEM BRAÇOS, MONTADA SOBRE ARMAÇÃO TUBULAR DE AÇO - CADEIRA FIXA - CD - 03	UN	20	493,99	9.879,80
2	016.001.464	CADEIRA GIRATÓRIA ESTOFADA, COM APOIA-BRAÇOS UN CADEIRA GIRATÓRIA ESTOFADA, COM APOIA-BRAÇOS REGULÁVEIS E RODÍZIOS, DOTADA DE MECANISMO AMORTECEDOR E REGULADOR DE ASSENTO E DO ENCOSTO - CADEIRA GIRATÓRIA - CD - 06	UN	10	500,00	5.000,00
3	016.001.465	MESA COM TAMPO EM MDF MONTADA SOBRE ESTRUTURA UN MESA COM TAMPO EM MDF MONTADA SOBRE ESTRUTURA METÁLICA, DOTADA DE PAINEL FRONTAL EM MDP - MESA DE REUNIÃO (L=2000M) - ME - 25	UN	4	1.538,75	6.155,00
4	022.001.361	TELEVISOR EM CORES, LED DE 40", WIDESCREEN, RE UN televisor em cores, led de 40", widescreen, resolução mínima de (1920 x 1080) pixels, com comandos de sintonia, operações na parte extrafrontal ou lateral, acompanhado de controle remoto com comandos básicos - televisor led 40" - tv - 08	UN	8	1.600,89	12.807,12
5	016.001.466	SUPORTE FIXO DE PAREDE PARA TV LED, DOTADO DE UN SUPORTE FIXO DE PAREDE PARA TV LED, DOTADO DE FURAÇÃO PADRÃO VESA DE (200 X 200) MM A (400X 400) MM, DE AÇO CARBONO, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE SUSTENTAÇÃO DE 45 KG, SISTEMA ANTIFURTO COM CADEADO E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO - SUPORTE P/ TV LED 40" - RK06	UN	8	83,11	664,88
6	016.001.467	REFRIGERADOR COMBINADO (DUPLEX) VERTICAL, LIN UN REFRIGERADOR COMBINADO (DUPLEX) VERTICAL, LINHA BRANCA, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO "FROST-FREE", CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 260 LITROS E MÁXIMA DE 360 LITROS -Refrigerador combinado Frost-Free (260 a 320 litros) - RF-04	UN	5	2.410,72	12.053,60
7	016.001.468	ARMÁRIO DE AÇO, COM 1600MM DE ATURA, DIVIDIDO UN ARMÁRIO DE AÇO, COM 1600MM DE ATURA, DIVIDIDO VERTICALMENTE EM 2 COMPARTIMENTOS POR MEIO DE DIVISÓRIAS COM PORTAS INDEPENDENTES, DOTADO DE 3 PRATELEIRAS REMOVÍVEIS E AJUSTÁVEIS EM CADA COMPARTIMENTO - Armário de aço / 2 portas - AR-02	UN	40	746,75	29.870,00
8	016.001.469	ARMÁRIO DE AÇO, COM 1970 MM DE ALTURA, 6 COMP UN ARMÁRIO DE AÇO, COM 1970 MM DE ALTURA, 6 COMPARTIMENTOS SOBREPOSTOS EM 3 FILEIRAS HORIZONTAIS E 2 FILEIRAS VERTICAIS DOTADOS DE PORTAS E FECHADURAS INDEPENDENTES - Armário de aço / 6 portas - AR-05	UN	10	690,71	6.907,10
9	016.001.470	BERÇO INFANTIL TIPO 1, NÃO DOBRÁVEL, COM RODÍZ UN BERÇO INFANTIL TIPO 1, NÃO DOBRÁVEL, COM RODÍZIOS, E CERTIFICADO PELO INMETRO, DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA PORTARIA Nº 53 DE 01/02/2016, E AINDA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR 15860-1: 2016. CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. COLCHÃO INFANTIL EM ESPUMA FLEXÍVEL DE POLIURETANO, CERTIFICADO PELO INMETRO, DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NAS PORTARIAS Nº 79 DE 03/02/2011, Nº 387 DE 03/09/2011 E Nº 349 DE 09/07/2015, E AINDA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR 13579-1: 2011 - Berço infantil (com colchão) - BC-01	UN	10	436,50	4.365,00
10	016.001.471	CADEIRA ALTA PARA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS, D UN CADEIRA ALTA PARA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS, DOBRÁVEL, CERTIFI CADA PELO INMETRO, DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NAS PORTARIAS Nº 683 DE 21/12/2012, Nº 51 DE 01/02/2013, E Nº 227 DE 17/05/2016, E AINDA EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 15991-1. Cadeira alta para alimentação de crianças - CD-11	UN	6	296,67	1.780,02
11	016.001.472	CONJUNTO COLETIVO COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E C UN CONJUNTO COLETIVO COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E 4 (QUATRO) CADEIRAS. • MESA COM TAMPO EM MDP OU MDF, REVESTIDO NA FACE SUPERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO, E NA FACE INFERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO - BP, MONTADO SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. CADEIRA EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO - Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) - Tamanho 1 - CJC-01	CJ	20	776,67	15.533,40
12	016.001.473	CONJUNTO DO PROFESSOR COMPOSTO DE 1 (UMA) M UN CONJUNTO DO PROFESSOR COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E 1 (UMA) CADEIRA. • MESA INDIVIDUAL COM TAMPO EM MDP OU MDF, REVESTIDO NA FACE SUPERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO E NA FACE INFERIOR EM CHAPA DE BALANCEAMENTO, PAINEL FRONTAL EM MDP OU MDF, MONTADO SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CADEIRA INDIVIDUAL EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO - Conjunto para professor - CJP-01	CJ	6	555,80	3.334,80
13	016.001.474	CONJUNTO PARA REFEITÓRIO COMPOSTO DE 1 (UMA) UN CONJUNTO PARA REFEITÓRIO COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E 4 (QUATRO) CADEIRAS. • MESA COM TAMPO EM MDP, REVESTIDO DE LAMINADO MELAMÍNICO, MONTADO SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. • CADEIRA EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO - Conjunto para refeitório (1 mesa / 4 cadeiras) - Tamanho 1 - M4C-01	CJ	20	670,54	13.410,80
14	016.001.475	CONJUNTO PARA REFEITÓRIO COMPOSTO DE 1 (UMA) UN CONJUNTO PARA REFEITÓRIO COMPOSTO DE 1 (UMA) MESA E 4 (QUATRO) CADEIRAS. • MESA COM TAMPO EM MDP, REVESTIDO DE LAMINADO MELAMÍNICO, MONTADO SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO. CADEIRA EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO - Conjunto para refeitório (1 mesa / 4 cadeiras) - Tamanho 3 - M4C-03	CJ	8	904,06	7.232,48
15	016.001.476	LAVADORA DE ROUPAS AUTOMÁTICA DE USO DOMÉ UN LAVADORA DE ROUPAS AUTOMÁTICA DE USO DOMÉSTICO COM ABERTURA SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 10KG - Lavadora de roupas - LR-01	UN	4	2.235,33	8.941,32
16	016.001.477	FOGÃO DE 4 BOCAS PARA GLP (GÁS LIQUEFEITO DE UN FOGÃO DE 4 BOCAS PARA GLP (GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO) COM TORNEIRAS INDEPENDENTES PARA OS QUEIMADORES FIXADAS NA PARTE FRONTAL E MANIPULO DO QUEIMADOR DO FORNO LOCALIZADO EM PAINEL DE COMANDO NA PARTE INFERIOR. GRELHAS DE FERRO FUNDIDO REMOVÍVEIS. FORNO COM QUEIMADOR DOTADO DE DISPOSITIVO SUPERVISOR DE CHAMA, CONFORME ABNT NBR 15076. PRESSÃO DE UTILIZAÇÃO: 2,8KPA = 280MMCA. DIMENSÕES DO TAMPO: 1080MM (LARGURA) X 1080MM (PROFUNDIDADE) X 800MM (ALTURA) Fogão industrial / 4 bocas para GLP - FO-03	UN	2	2.021,98	4.043,96
17	016.001.316	MICROONDAS DE 30 LTS - FORNO DE MICROONDAS, UN Forno de microondas, de uso doméstico, volume nominal mínimo de 30 litros - Forno de micro-ondas - FM-01	UN	4	698,19	2.792,76
18	016.001.478	ARMÁRIO BAIXO COM 2 PORTAS E 1 PRATELEIRA, CO UN	UN	12	941,33	11.295,96



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

PRAÇA SÃO FRANCISCO, 26, CENTRO

CNPJ: 46634077/0001-14

Lista de Produtos com Preço Médio

Página 2 de 2

Licitação: 000145/25 PREGÃO ELETRÔNICO

Item	Código	Descrição do Produto/Serviço	Unidade	Quantidade	Valor Médio	Valor Total
19	016.001.479	ARMÁRIO BAIXO COM 2 PORTAS E 1 PRATELEIRA, CONFECCIONADO EM MDP REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO BP NA COR CINZA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, COM BORDAS EM PVC COLADAS PELO PROCESSO "HOT MELTING". TAMPO EM MDP REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (HPL) NA FACE SUPERIOR E BP NA INFERIOR. ESTRUTURA DE BASE EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA EPÓXI/POLIÉSTER ELETROSTÁTICA NA COR CINZA, COM SAPATAS NIVELADORAS. PORTAS COM DOBRADIÇAS EMBUTIDAS E SISTEMA DE FECHAMENTO COM FECHADURA DE EMBUTIR E FECHO DE SOBREPOR. DIMENSÕES: ALTURA 753 MM, LARGURA 1.047 MM E PROFUNDIDADE 455 MM. GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO - AR-10	UN	10	789,25	7.892,50
20	016.001.480	ESTANTE BAIXA DE MADEIRA – ES-09 Estante baixa com 1 prateleira, confeccionada em MDP revestido em laminado melamínico BP na cor cinza, acabamento texturizado, com bordas em PVC, PP ou PE coladas pelo processo "Hot Melting". Tampo em MDP revestido com laminado melamínico de alta pressão (HPL) na face superior e BP na inferior. Estrutura de base em tubo de aço carbono com pintura epóxi/poliéster eletrostática na cor cinza, com sapatas niveladoras. Dimensões: altura 753 mm, largura 1.047 mm e profundidade 455 mm. Garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação - ES- 09	UN	20	446,67	8.933,40
21	016.001.481	ESTANTE/ESCANINHO DE MADEIRA – ES-10 Estante baixa com 6 nichos, confeccionada em MDP revestido em laminado melamínico BP na cor cinza, acabamento texturizado, com bordas em PVC coladas pelo processo "Hot Melting". Tampo em MDP revestido com laminado melamínico de alta pressão (HPL) na face superior e BP na inferior. Estrutura de base em tubo de aço carbono com pintura epóxi/poliéster eletrostática na cor cinza, com sapatas niveladoras. Dimensões: altura 753 mm, largura 1.047 mm e profundidade 455 mm. Garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação.	UN	2	971,33	1.942,66
22	016.001.482	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL COM CAPACIDADE DE 8 UN Liquidificador comercial com capacidade de 8 litros, copo removível em aço inox AISI 304, espessura mínima de 0,8 mm, com tampa em aço inox e visor removível em plástico atóxico. Base e gabinete do motor em aço inox, com sistema de monitoramento de abertura da tampa conforme NR12. Facas triplas em aço inox, motor de potência mínima de 1/2 CV, tensão 127V, 220V ou bivolt, com certificação INMETRO. Possui sapatas antivibratórias, tecla pulsar e proteção impermeável no interruptor. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.	UN	5	275,33	1.376,65
23	016.001.484	GAVETEIRO DE MADEIRA – GV-02 Gaveteiro com 3 gavetas, confeccionado em MDP revestido em laminado melamínico BP na cor cinza, acabamento texturizado, com bordas em PVC coladas pelo processo "Hot Melting". Tampo em MDP revestido com laminado melamínico de alta pressão (HPL) na face superior e BP na inferior. Estrutura de base em tubo de aço carbono com pintura epóxi/poliéster eletrostática na cor cinza, com sapatas niveladoras. Corrediças metálicas e puxadores embutidos. Dimensões: altura 566 mm, largura 434 mm e profundidade 500 mm. Garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação.	UN	5	754,46	3.772,30
Total ->					20.839,03	179.985,51