ESCOLA SESI DE REFERÊNCIA

CADERNO TÉCNICO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

SESI Serviço Social da Indústria

SESI Serviço Social da Indústria

ESCOLA SESI DE REFERÊNCIA

CADERNO TÉCNICO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

Brasília
2026

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI
Antonio Ricardo Alvarez Alban
Presidente

Serviço Social da Indústria - SESI
Fausto Augusto Junior
Presidente do Conselho Nacional

SESI – Departamento Nacional
Antonio Ricardo Alvarez Alban
Diretor

Paulo Mol Junior
Diretor-Superintendente

SESI Serviço Social da Indústria

ESCOLA SESI DE REFERÊNCIA

CADERNO TÉCNICO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

Brasília
2026

© 2026. SESI – Departamento Nacional
Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.
SESI/DN
Superintendência de Educação

FICHA CATALOGRÁFICA

S491e

Serviço Social da Indústria. Departamento Nacional.
Escola SESI de referência : caderno técnico de arquitetura e engenharia / Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Brasília : SESI/DN, 2026.
XX p. il.

1. Arquitetura 2. Engenharia I. Título

CDU: 622

SENAI
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Departamento Nacional

Sede
Setor Bancário Norte
Quadra 1 – Bloco C
Edifício Roberto Simonsen
70040-903 – Brasília – DF
http://www.portaldaindustria.com.br/senai/

Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC
Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992
sac@cni.com.br

Lista de figuras

Figura 1 – Imagem ilustrativa do Grid de eletrocalhas, conforme imagens 3D ambientadas no projeto	18
Figura 2 – Portas amplas ligam o ambiente interno com o externo.	19
Figura 3 – Exemplo de ambientes de deslocamento dos alunos.	20
Figura 4 – Imagens ilustrativas, esquadria - máximo ar em alumínio	25
Figura 5 – Imagens ilustrativas, portas de correr em alumínio	26
Figura 6 – Imagens ilustrativas, portas internas em madeira com opções	27
Figura 7 – Imagens ilustrativas de granitos brancos – fornecedor local, conforme especificação e particularidade de cada projeto	28
Figura 8 – Imagem ilustrativa – dimensões e conexões, conforme especificação e particularidade de cada projeto	29
Figura 9 – Imagem ilustrativa – modelos, dimensões e conexões, conforme especificação e particularidade de cada projeto	29
Figura 10 – Imagem do Granillite.	30
Figura 11 – Imagem do Revestimento Cimentício Lixado.	31
Figura 12 – Imagem ampliada ilustrativa Porcelanato 60x60: aplicadas a ambientes de área maior que 10m². AF_06/2014 – SINAPI.	31
Figura 13 – Imagem ilustrativa Piso Vinílico Semi-flexível em placas, fornecedor local, conforme especificação e particularidade de cada projeto	32
Figura 14 – Imagem ilustrativa Pisos Táteis em placas de borracha, direcional e alerta, fornecedor local, conforme especificação e particularidade de cada projeto	33
Figura 15 – Imagem ilustrativa Pisos Táteis em placas cimentícias, direcional e alerta, fornecedor local, conforme especificação e particularidade de cada projeto	33
Figura 16 – Imagem ilustrativa soleiras em granito cinza andorinha ou similar, espessura 2cm, fornecedor local, conforme especificação e particularidade de cada projeto	34
Figura 17 – Imagem ilustrativa rodapé em poliestireno, altura igual a 7cm, fornecedor local, conforme especificação e particularidade de cada projeto	35
Figura 18 – Imagem ilustrativa da obra ESR, rodapé em pedra (granito) assentado em piso vinílico, altura igual a 7cm, fornecedor local, conforme especificação e detalhamento adequado ao piso do projeto	35
Figura 19 – Imagem ilustrativa telha termoacústica zipada, fornecedor local, conforme especificação e particularidade do projeto.	36
Figura 20 – Imagem ilustrativa placas acústicas em espuma melamínica, fornecedor local, conforme especificação e particularidade do projeto.	37
Figura 21 – Proposição de sistema construtivo Steel Frame.	42
Figura 22 – Imagens ilustrativas, construção em Steel Frame - obra ESR	43
Figura 23 – Imagens ilustrativas, vedações em drywall (gesso acartonado), obra ESR	46

SUMÁRIO

1. DIRETRIZES GERAIS. 8

1.1. Conceito e aplicação 8
1.2. Arquitetura e padronização 9

2. PROGRAMA DE NECESSIDADES E FUNCIONALIDADE 11

3. SALAS AMBIENTE E DEMAIS ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM. 13

3.1. Conceito 13
3.2. Eficiência e conforto térmico 13
3.3. Eficiência e conforto acústico. 15
3.4. Eficiência e conforto luminotécnico 16
3.5. Grid de eletrocalha 17
3.6. Conectividade digital. 18

4. ORGANIZAÇÃO E FLUXOS EXTERNOS 20

5. ACESSIBILIDADE UNIVERSAL. 21

6. SEGURANÇA E NORMAS TÉCNICAS 22

7. SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA 23

8. MATERIAIS E ACABAMENTOS. 24

8.1. Esquadrias 24
8.2. Portas de Correr em Alumínio. 25
8.3. Portas de Madeira (PM) 27
8.4. Metais sanitários, bancadas e acessórios. 28
8.5. Acabamentos de piso 30
8.6. Pisos Táteis 33
8.7. Soleiras. 34
8.8. Rodapés 34

9. COBERTURA (TELHAMENTO) E FORRO 36

9.1. Telha metálica. 36

10. INSTALAÇÕES PREDIAIS. 38

11. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO 38

12. MÉTODOS CONSTRUTIVOS 39

13. ACABAMENTOS DE PAREDES E FECHAMENTOS. 45

13.1. Pintura 45

13.2. Alvenarias e vedações para reformas 45

13.3. Fechamento em Dry-Wall 45

14. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA 47

Anexo A - Educação Infantil e Parque Recreativo 51

Anexo B - Ensino Fundamental Anos Iniciais 167

Anexo C - Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio . . 517

Anexo D - Laboratórios para Formação Técnica-Profissional . . 543

Anexo E - Memorial Descritivo Móveis de Catálogo (Anos Finais e Ensino Médio) 565

Anexo F - Memorial Descritivo Móveis de Marcenaria (Anos Finais e Ensino Médio) 665

Anexo G - Estudo para Volumetria. 765

Anexo H - Manual de Positivação das Sala 771

Anexo I - Manual de Marcas Institucionais 793

Anexo J - Uniformes Escolares 801

1. DIRETRIZES GERAIS

Estas diretrizes estabelecem os parâmetros técnicos mínimos para o desenvolvimento dos projetos arquitetônicos e de engenharia das unidades escolares do SESI, no âmbito do Programa Escola SESI de Referência 2026.

O objetivo é garantir a padronização, a qualidade construtiva, a funcionalidade, a segurança e a sustentabilidade dos empreendimentos, promovendo ambientes educacionais inovadores e adequados às necessidades pedagógicas e tecnológicas.

1.1. Conceito e aplicação

O modelo tradicional de organização das salas de aula foi concebido para um ensino que preconiza hierarquia e compartimentação de conhecimento. Por esse motivo, a atualização das instalações deve buscar um ambiente que privilegie a transdisciplinaridade, permita o trânsito livre dos alunos e suas interações por diferentes temas e assuntos, as metodologias ativas em sala de aula e facilite o acesso a recursos e ferramentas de ensino e aprendizado, tanto por professores quanto por estudantes, proporcionando novas combinações de conhecimento, que são experiências necessárias para o desenvolvimento pleno dos indivíduos na nova economia.

A infraestrutura física deve ir além de possibilitar a aplicação da nova metodologia, deve induzir, incentivar e contribuir para a nova relação do aluno com o aprendizado. A escola e seus equipamentos formam um elemento ativo para a implementação do projeto educacional do SESI.

A mudança metodológica de ensino se baseia no conhecimento adquirido a partir da experiência, da busca de soluções para os desafios e na descoberta como vetor do apren- dizado e desenvolvimento das habilidades. O espaço físico deve induzir a interação e o debate entre alunos. A metodologia centrada na solução estimula o mundo maker – de fazer, prototipar, criar, testar rápido e aprimorar a solução original.

As instalações escolares devem transcender a mera funcionalidade, atuando como elementos indutores e incentivadores de uma nova relação do aluno com o aprendizado, com foco na experiência, na busca de soluções e na descoberta. O edifício para a instalação da Escola de Referência pode ser uma adequação, reforma, ampliação ou construção de um novo edifício, dependendo da demanda da escola, das instalações disponíveis, das disponibilidades orçamentárias e das diretrizes dos programas de apoio financeiro do DN. Nos casos em que os locais apresentarem instalações em bom estado, os DRs deverão mantê-las, com a devida justificativa.

1.2. Arquitetura e padronização

Os projetos devem refletir o conceito arquitetônico do SESI, que busca a criação de espaços educacionais modernos, flexíveis e acolhedores. A padronização visa a identidade visual da Rede SESI e a otimização de processos. As propostas devem considerar:

- **Identidade visual:** manutenção da identidade visual do SESI, com sinalização clara e elementos que reforcem a marca e os valores da instituição;

- **Flexibilidade de espaços:** ambientes que permitam diferentes arranjos pedagógicos e usos múltiplos, adaptáveis a metodologias de ensino inovadoras e a diferentes atividades pedagógicas (trabalho em grupo, individual, apresentações, etc.);

- **Zonas de aprendizagem:** criação de diferentes zonas dentro da sala de aula, como áreas para leitura, discussão, experimentação e produção, que atendam às necessidades variadas dos estudantes;

- **Tecnologia integrada:** incorporação de recursos tecnológicos de forma orgânica ao ambiente, como lousas digitais, projetores interativos e pontos de conexão para dispositivos móveis;

- **Estímulo visual e sensorial:** utilização de cores, texturas e elementos visuais que promovam um ambiente acolhedor, inspirador e que estimule a curiosidade e o engajamento dos alunos;

- **Organização e armazenamento:** soluções inteligentes para armazenamento de materiais didáticos, equipamentos e pertences dos alunos, mantendo o ambiente organizado e funcional;

- **Conexão com o exterior:** integração dos espaços internos com áreas externas, promovendo a ventilação natural, iluminação e contato com a natureza;

- **Sustentabilidade:** priorização de soluções arquitetônicas que minimizem o impacto ambiental, como o uso de materiais sustentáveis, sistemas de captação de água da chuva e reuso de água, e de geração da energia renovável, com a instalação de sistemas de placas fotovoltaicas.

2. PROGRAMA DE NECESSIDADES E FUNCIONALIDADE

Os projetos devem atender a um programa de necessidades que contemple todos os espaços essenciais para o funcionamento de uma escola de referência, com foco na funcionalidade e no fluxo de usuários. Incluem-se:

- **Salas ambiente:** dimensionamento adequado, iluminação e ventilação naturais, conforto acústico e térmico, e infraestrutura para recursos tecnológicos.
  - **Ciências da natureza e suas tecnologias;**
  - **Ciências humanas e suas tecnologias;**
  - **Matemática e suas tecnologias;**
  - **Linguagens e suas tecnologias;**

- **Salas de criação:** sala de robótica e maker;

- **Laboratórios para ensino técnico profissionalizante:** projetados em parceria com o SENAI, são de propriedade da escola SESI, sendo sua manutenção de responsabilidade do parceiro. Devem ser específicos para as demandas industriais locais e possuir infraestrutura robusta (elétrica, hidráulica, exaustão, segurança) para máquinas e equipamentos, layout que otimize o fluxo de trabalho e segurança dos usuários. Exemplos: laboratórios de automação, robótica, marcenaria, metal-mecânica, energias renováveis, etc.

- **Biblioteca/Midiateca:** espaço amplo, com áreas para leitura individual e em grupo, acesso a acervo físico e digital, e ambientes para pesquisa e estudo.

- **Áreas Administrativas:** salas para direção, coordenação pedagógica, secretaria, sala de professores, arquivo e almoxarifado.

- **Áreas de Convivência:** pátios cobertos e descobertos, refeitório, cantina, auditório/multiuso, quadras esportivas e áreas verdes.

- **Sanitários:** em número adequado, separados por gênero e com acessibilidade universal.

- **Áreas de Apoio:** cozinha, despensa, vestiários para funcionários, depósitos, casa de máquinas e áreas de serviço.

- **Acessos e circulações:**
  - Horizontais (calçadas e acessos, corredores, passarelas de interligação entre blocos das salas de aula, entre outros)
  - Verticais (escadas, rampas e plataformas elevatórias, quando necessárias para edificações de mais de um pavimento e conexões de desníveis entre os blocos das salas de aula e demais ambientes).

- **Áreas externas/internas e itens de segurança:** guarita, catracas, fechamentos (gradis e muros);

- **Retrofit de Fachadas** (obras de Reformas);

- **Outros espaços:** o projeto deve contemplar os espaços que sofrerão intervenção, necessários à operação da escola.

3. SALAS AMBIENTE E DEMAIS ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM

3.1. Conceito

O Programa Escola SESI de Referência propõe uma dinâmica de ensino que pressupõe uma nova relação do aluno com o ensino. São âncoras desse conceito a cooperação entre alunos, o professor como tutor do conhecimento e dinamismo nas formas de ensino. A sala de aula reflete essas ideias através de layout flexível, focado em mesas colaborativas e espaços amplos.

3.2. Eficiência e conforto térmico

O projeto dos ambientes pedagógicos deverá garantir conforto térmico para melhorar o aprendizado dos alunos, para isso a arquitetura deverá prever elementos passivos e ativos de obtenção desse desempenho.

As edificações deverão atender aos parâmetros mínimos da NBR 15220 e recomenda-se a realização das simulações computacionais com o emprego do programa computadorizado, que permitam a determinação do comportamento térmico das edificações sob condições dinâmicas de exposição ao clima, sendo capazes de reproduzir os efeitos de inércia térmica e sejam validados pela ASHRAE Standard 140. No caso de uma reforma, por exemplo, após esgotar as possibilidades de atender aos parâmetros mínimos da NBR 15220, recomenda-se ao DR apresentar justificativa técnica.

Caso não seja possível simulação computacional, poderá ser feita a medição local, conforme a norma.

Recomenda-se para a contribuição passiva de conforto térmico os seguintes elementos:

- Ventilação cruzada, com implantação alinhada com vento predominante que maximize a esse fluxo. Observar o afastamento das edificações nas regiões das janelas;
- Caixilhos com adequada dimensão, funcionamento e vedação, preferencialmente de alumínio ou PVC;
- Sombreamento de janelas com a adoção de beirais, brises e outros recursos;
- Pé-direito mínimo de 2,70 m, preferencialmente maior para as novas construções;
- Resistência térmica dos elementos construtivos, principalmente telhado e paredes.

Deve-se priorizar as medidas passivas para alcance do conforto térmico do local. Além disso, as condições climáticas regionais devem ser levadas em conta para determinação da necessidade de inclusão de equipamentos para tanto.

Os locais onde não for possível obter condições ambientais adequadas ao ensino com medidas passivas, deverão ser dotados de equipamentos de ar-condicionado e, quando necessário, sistema de renovação de ar. Esses equipamentos possuir tecnologia inverter ou outra que permita eficiência no consumo de energia. O gás refrigerante deverá ser ecológico.

Quando necessário, recomenda-se sistemas silenciosos de renovação de ar, para reduzir a interferência nas aulas.

O cálculo da necessidade de refrigeração deverá ser feito por profissional habilitado e conforme a norma brasileira aplicável.

3.3. Eficiência e conforto acústico

A exposição ao ruído tem efeito direto sobre o estado mental dos alunos e professores, podendo apresentar impactos como baixo nível de compreensão da fala, perda da atenção e concentração, instabilidade psicológica e comportamento agressivo.

O ambiente pedagógico das salas de aula deverá garantir que os ruídos produzidos nos diversos ambientes externos, sobretudo no pátio coberto e corredores, não interfiram com as atividades desenvolvidas. Para alcançar esse objetivo recomenda-se avaliar a posição das aberturas (portas e janelas) e a qualidade da vedação desses elementos. As portas deverão ter visores para reduzir entradas indevidas nas salas de aula.

As paredes e tetos também devem apresentar desempenho compatível com o conforto acústico.

Recomenda-se o uso do método simplificado de campo descrito na ISO 10052 para avaliação da edificação escolar. Pode-se adotar o Método de Engenharia realizado em campo descrito na ISO 140-5.

As medições devem ser executadas com portas e janelas fechadas. Os valores mínimos de desempenho são indicados na tabela abaixo:

Tabela 1 - valores mínimos da diferença padronizada de nível ponderada (d2m, nt, w) da vedação externa do conjunto pedagógico (orientação)

Classe de ruído	Localização da edificação	D2m, nT, w [dB]
III	Edificação sujeita a ruído intenso de meios de transporte e de outras naturezas, desde que conforme a legislação [Área urbana]	≥30

NOTA: Em regiões de aeroportos, estádios, locais de eventos esportivos, rodovias, há

Outro ponto importante para o conforto acústico é a atenuação de ruídos internos produzidos pelas atividades. O principal elemento passivo para essa função é o forro, que deve garantir acentuada absorção sonora nos ambientes internos, controlando a reverberação do som.

Em construções novas, e onde for possível, o projeto deve conter forro cor alumínio termo acústico, perfurado agregado a mantas acústicas. O forro também poderá ser convencional revestido de placas acústicas em espuma melamínica, colada com adesivo não tóxico sobre laje ou gesso, na cor preta. Esse elemento deverá estar de acordo com as normas e portarias aplicáveis de segurança contra incêndio.

O detalhamento do projeto acústico, especificidades e cálculos deverão ser executados por profissionais habilitados e em conforme com a norma brasileira aplicável.

O projeto acústico é validado, quando constatado que ele atende ao projetado. Portanto, medições dos níveis de ruído dentro das salas, de uma sala para outra, e de uma sala para os ambientes externos, após a entrega da obra, são recomendadas e deverão ser executadas por empresas especializadas. Essa última etapa é muito importante para garantia da qualidade dos serviços

3.4. Eficiência e conforto luminotécnico

As iluminações dos ambientes deverão atender ao fluxo luminoso adequado para cada atividade e deverá ser verificado por cálculo luminotécnico feito por profissional qualificado.

A solução deverá ser, preferencialmente, luz natural indireta, evitando incidência direta do sol. Essa ação também melhorará o conforto térmico. Também deverá ser avaliada a possibilidade de usar domus ou outros dispositivos de iluminação nos corredores e áreas de vivência.

A iluminação artificial deverá adotar sistema de alta eficiência, tipo LED, e o fornecedor deverá dar garantia de no mínimo três anos.

Nas salas de aula deverão ser adotadas soluções para os diversos usos, particularmente para as mesas móveis, para as bancadas e para atividades que requerem iluminação focal, tal como oficinas de cinema.

Para isso foram escolhidos quatro tipos de luminárias padrão para o projeto:

- **Iluminação geral:** luminária de LED de alta eficiência, construída com corpo de aço pintado e difusor de PMMA transparente, própria para uso interno de fácil instalação em perfilados e calhas elétricas;

- **Iluminação das bancadas com armários superiores:** Luminária de sobrepor LED, corpo e cabeceira em policarbonato e elemento de fixação que permita instalação sequencial nos armários superiores;

- **Iluminação das bancadas sem armários superiores:** Luminária tipo pendente LED, corpo em alumínio extrudado pintado e difusor em policarbonato;

- **Iluminação focal para usos específicos:** conjunto luminária tipo SPOT/Track light de sobrepor com facho direcionável. Corpo em alumínio, lentes PMMA e LED de alta eficiência.

3.5. Grid de eletrocalha

Sistema de "Grid de eletrocalhas": tanto em salas novas quanto em ambientes reformados, será adotado forro composto por "grids" ou quadros de perfis tipo eletrocalha, perfurados, com dimensões 100x50mm, em aço galvanizado, acabamento natural. Os quadros terão modulação básica de 1,20x1,20m e servirão de suporte para instalações e iluminação geral ou especial, conforme necessidades de uso das salas, além de equipamentos leves como projetores, painéis, entre outros.

Ponto de atenção: para as novas construções é recomendável a utilização do sistema proposto, uma vez que faz parte da concepção e das diretrizes técnicas de implantação do programa Escola SESI de Referência. Para as obras de reforma e/ou intervenções que limitem a sua utilização, o DR deve apresentar opções de sistemas de iluminação direcionais similares, juntamente com justificativa pela não utilização.

Figura 1 - Imagem ilustrativa do Grid de eletrocalhas, conforme imagens 3D ambientadas no projeto

3.6. Conectividade digital

As salas de aula e demais ambientes de aprendizagem deve ter plena capacidade de utilização de internet, dispositivos digitais e laptops pelos estudantes. Para isso é necessário garantir:

- Roteadores na escola com sinal adequado em todos os pontos, especialmente nas salas de aula, garatindo conexão para utilização de equipamentos e materiais digitais;

- Disponibilidade de energia e estrutura elétricas para carregamento dos dispositivos, distribuídas no entorno da sala de aula;
- Disponibilidade de equipamentos de informática para uso durante a aula;
- Projetor multimídia.

CONECTIVIDADE COM O ENTORNO

Quando possível, e em acordo com o projeto original da escola, as salas deverão ter portas e janelas amplas, que permitam a conexão com o ambiente externo, tornando seu interior ainda mais agradável.

Figura 2 - Portas amplas ligam o ambiente interno com o externo.

4. ORGANIZAÇÃO E FLUXOS EXTERNOS

Sempre que possível, a nova configuração das salas e ambientes de aprendizagem deve estimular o contato com o ambiente externo e promover autonomia para os alunos.

As circulações devem ser pensadas com muito cuidado para que possibilitem aos alunos o desenvolvimento do trajeto com segurança e conforto. Além disso, cada aluno deverá ter um armário nessa rota para promover sua autonomia. Recomenda-se fazer uso de rampas de acesso ao invés de elevadores e escadas.

Figura 3 - Exemplo de ambientes de deslocamento dos alunos.

O trajeto deve buscar ser mais que um corredor com várias pessoas, transformando-se em ambientes amplos iluminados, com luz natural, ventilação cruzada e protegidos do sol direto.

Quando se conceber os fluxos, devem ser previstos dois acessos principais à escola: o de público, que permanecerá sempre aberto, e o de alunos, a ser fechado fora dos horários de entrada e saída. O público externo deverá ter acesso apenas à administração (secretaria, diretoria, coordenação) e não ao restante da escola.

É importante haver previsão de área externa de recreação dos alunos.

5. ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

Todos os projetos devem garantir a plena acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em conformidade com a NBR 9050/2020da ABNT e demais legislações pertinentes. Isso inclui:

- Rampas e elevadores;
- Sanitários acessíveis;
- Pisos táteis e sinalização adequada;
- Portas e corredores com largura mínima;
- Vagas de estacionamento reservadas.

O ambiente de aprendizagem deve ter segurança e conforto nos aspectos mais amplos.

Além de requisitos de segurança estrutural e de combate a incêndio, os espaços devem ter segurança de uso e operação.

As salas de aula deverão apresentar conforto térmico, acústico e luminotécnico. As soluções propostas também deverão acomodar critérios e os seguintes aspectos da habitabilidade:

- Saúde, higiene e qualidade do ar;
- Funcionalidade e acessibilidade;
- Conforto tátil e antropodinâmico.

As instalações escolares, especialmente as salas de aula, deverão ser acessíveis a quaisquer indivíduos, independentemente de restrições em sua mobilidade, em atendimento à NBR 9050/ 2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Os acessos e ambientes devem ser comuns, portanto, compartilhados entre todos os alunos, independentemente de suas necessidades especiais.

A unidade escolar deve ter acesso exclusivo, em caso de compartilhar espaços com outros unidades de atendimento não educacionais.

6. SEGURANÇA E NORMAS TÉCNICAS

Os projetos devem estar em estrita conformidade com todas as normas técnicas brasileiras (ABNT), códigos de obras municipais, estaduais e federais, e regulamentações de segurança e saúde ocupacional. Destacam-se:

- **Segurança contra incêndio e pânico:** Projetos de prevenção e combate a incêndio, com rotas de fuga, saídas de emergência, extintores, hidrantes e sistemas de alarme, conforme legislação local;

- **Instalações elétricas:** Dimensionamento adequado, aterramento, proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos, e conformidade com a NBR 5410;

- **Instalações hidráulicas e sanitárias:** sistemas de água potável, esgoto sanitário e águas pluviais, com dimensionamento e materiais adequados;

- **Estrutura:** dimensionamento estrutural que garanta a segurança e estabilidade da edificação, considerando as cargas permanentes e variáveis;

- **Ventilação e iluminação:** priorização de soluções que maximizem a ventilação e iluminação naturais, complementadas por sistemas artificiais eficientes.

7. SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Além da óbvia necessidade de sustentabilidade financeira, com soluções de alta durabilidade e manutenção baixa, e custo de operação controlado, recomenda-se que o projeto tenha sinergia com esforço de sustentabilidade ambiental.

Indica-se a avaliação de instalar sistema de reaproveitamento de água de chuva, sistema de geração de energia fotovoltaico, além de priorizar a utilização de materiais, acabamentos e serviços locais, desde que atendam as especificações técnicas listadas na diretriz e no memorial descritivo da Escola de Referência.

Para projetos arquitetônicos de construção de um novo edifício recomenda-se aplicar as certificações LEED e AQUA, que atestam o desempenho sustentável da construção.

Incentiva-se a adoção de soluções que promovam a sustentabilidade e a eficiência energética, contribuindo para a redução de custos operacionais e para a formação de uma consciência ambiental. Exemplos:

- Uso de brises, cobogós, marquises, lanternins, domus, claraboias, entre outros elementos arquitetônicos podem ser combinados em projeto para otimizar a iluminação natural, a ventilação, o conforto térmico e a proteção das águas das chuvas, além de adicionar valor estético à construção.

- Sistemas de captação e reuso de água da chuva;

- Utilização de fontes de energia renovável (ex: painéis solares);

- Especificação de equipamentos e sistemas com alta eficiência energética;

- Gestão de resíduos da construção civil.

8. MATERIAIS E ACABAMENTOS

A escolha de materiais e acabamentos deve considerar durabilidade, facilidade de manutenção, resistência ao uso intenso, segurança e conforto ambiental. Recomenda- se o uso de materiais de baixo impacto ambiental e que contribuam para a qualidade do ar interno.

8.1. Esquadrias

Caixilhos Externos em Alumínio

Esquadrias externas terão sistema de abertura Maxim-Ar; serão em alumínio, linha GOLD ou similar, com acabamento anodizado parão inox, compostas de:

- Contramarcos, básculas e batentes em perfis de alumínio conforme bitolas a serem especificadas em projeto.
- Limitadores de abertura e fechos em alumínio.
- Vidros planos incolores: temperados, transparentes lisos de 6mm.
- Ferragens e Acessórios: gaxetas, escovas, parafusos de inox, buchas de nylon e outros necessários para montagem completa das esquadrias.

Figura 4 - Imagens ilustrativas, esquadria - máximo ar em alumínio

Fonte: GOOGLE IMAGENS. **Maxim-Ar em alumínio, linha GOLD**. Disponível em: https://www.google.com/search?q=Maxim-Ar+em+alum%C3%ADnio%2C+linha+GOLD&tbm=isch&ved=2ahUKEwjX2Oy6iL-b- AhWzqZUCHRz5AtQQ2-cCegQIABAA&oq=Maxim-Ar+em+alum%C3%ADnio%2C+linha+GOLD&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJ1COCliOCmDmE2gAcAB4AIA- BjAGIAZgCkgEDMC4ymAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&sclient=img&ei=qO4_ZNdks-9PWxA-c8ougDQ&bih=625&biw=1366#imgrc=bRNLzaZt7jFvgM. Acesso em: 23 abr. 2023.

8.2. Portas de Correr em Alumínio

Portas externas serão em alumínio, de correr, com trilhos superiores e guias de piso, linha GOLD ou similar, com acabamento anodizado parão inox, compostas de:

- Perfis de alumínio conforme bitolas a serem especificadas em projeto.
- Vidros planos incolores, transparentes lisos de 8mm.

- Ferragens e Acessórios:
  - Trilho Superior em Aço e rodízios em nylon.
  - Fixação do trilho superior: Cantoneira em aço galvanizado), fixada com buchas de nylon e parafusos auto atarrachantes.
  - Canaletas e pinos guia
  - Puxador vertical em aço inoxidável e acabamento fosco.
  - Fechadura de embutir, tipo externa, em aço.
  - Parafusos galvanizados de rosca soberba e buchas de nylon.

Figura 5 - Imagens ilustrativas, portas de correr em alumínio

Fonte: MADEIRA MADEIRA. **Porta de Alumínio de Correr 215x150cm 2 Folhas com Vidro Lucasa Aluminío Branco.** Disponível em: https://www.madeiramadeira.com.br/porta-de-aluminio--de-correr-215x150cm-2-folhas-com-divisao-e-vidro-riobras-716784.html?ori- gem=pla-716784&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_content=portas-3065&utm_term=&utm_id=17700659450&-gclid=CjwKCAjwov6hBhBsEiwA- vrvN6CAKa0Fp_Hv46JNvoz99xpldDHpNdwgHya8QpPy2FJsCnXXvXv-VeMBoCD4gQAvD_BwE. Acesso em: 23 abr. 2023.

8.3. Portas de Madeira (PM)

Portas de giro internas serão em madeira sarrafeada, com batentes metálicos dobradas, com visores. Receberão revestimento com placas de laminado melamínico, cor branca (recomenda-se cores neutras), acabamento fosco. Os conjuntos serão constituídos de:

- Porta de madeira (e=35mm) com enchimento sarrafeado e visor, semi-oca, encabeçamento em todo o perímetro, com travessas de amarração embutidas, revestida em ambas as faces com painel de madeira compensada (e=3mm).

- Batente em chapa 14 (e=1,9mm), galvanizada a fogo, dobrada, fixado com grapas.

- Acessórios e ferragens:
  - Dobradiças tipo média, em aço cromado;
  - Fechadura de embutir, tipo externa, em aço;
  - Maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado;
  - Roseta com acabamento cromado, acompanha as maçanetas;

- Barra protetora de rodapé em aço inox escovado nas portas dos depósitos / salas de estocagem.

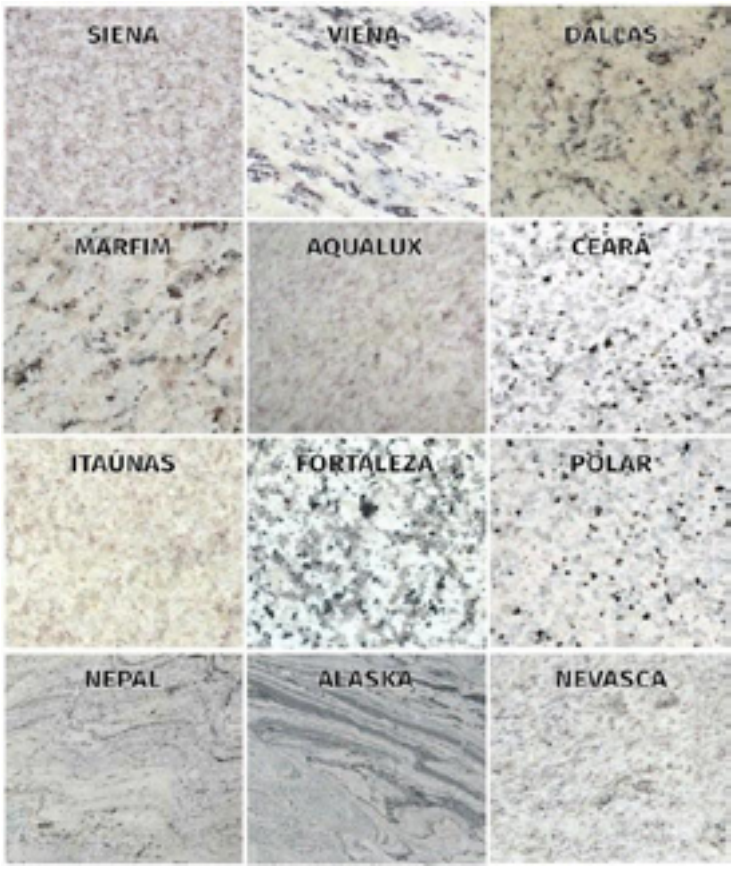
Figura 6 - Imagens ilustrativas, portas internas em madeira com opções variadas de visores

Fonte: https://multidoor.com.br/modelos-de-portas-visor/. Acesso em: 23.04.23

8.4. Metais sanitários, bancadas e acessórios

Utilização nos espaços com instalações hidráulicas e/ou necessidade de lavagem: Espaço Maker Culinária, Sala de Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Depósitos/Estocagem. Bancada empedra (recomendação granito), cor em tons mais claros, em conformidade com os demais revestimentos especificados em projeto.

Figura 7 - Imagens ilustrativas de granitos brancos – fornecedor local, conforme especificação e particularidade de cada projeto



Fonte: https://www.milanomarmoraria.com.br/post/granito-branco-conhe%C3%A7a-os-principais-tipos. Acesso em: 23 abr. 2023.

Cuba simples de embutir em aço inoxidável, inclusive conexões de água e esgoto para pia da cozinha;

Figura 8 - Imagem ilustrativa – dimensões e conexões, conforme especificação e particularidade de cada projeto

Fonte: https://www.amazon.com.br/Cuba-Polido-40X34cm-Tramontina-94081507/dp/B076MCB1B1/ref=asc_df_B076MCB1B1/?tag=googlesho-pp00- 20&linkCode=df0&hvadid=379707889890&h-vpos=&hvnetw=g&hvrand=10196440815546921664&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdv-cm- dl=&hvlocint=&hvlocphy=1001566&hvtargid=pla-809932924449&th=1. Acesso em: 23 abr. 2023.

Torneiras, registros e acabamentos em aço cromado.

Figura 9 - Imagem ilustrativa – modelos, dimensões e conexões, conforme especificação e particularidade de cada projeto

Fonte: https://www.casatopbrasil.com.br/torneira-mesa-cozinha-confort-cromada-valvula-3-1-2-si-fao-engate-inox. Acesso em: 23 abr. 2023.

8.5. Acabamentos de piso

Para projetos arquitetônicos de construção de um novo edifício recomenda-se priorizar a aplicação do piso granilite para as salas de aula e depósitos, devido à sua durabilidade, resistência a manchas, facilidade de limpeza, além de ter uma estética versátil com diversas cores e padrões e ter opções antiderrapantes.

Granilite

Aplicação nos ambientes internos – salas de aula e depósitos. Argamassa à base de cimento Portland comum cinza, com granilhas de mármore, cor cinza ou branca, de granulometria apropriada; com espessura mínima de 8 mm, sobre base de argamassa de regularização (traço 1:3, cimento e areia), espessura mínima 2 cm. Juntas plásticas, perfil I com dimensões de 9 x 4 mm, formando quadros de 1,20 x 1,20 m.

Figura 10 - Imagem do Granillite.

Fonte: banco de dados SESI DN

Revestimentos Cimentícios Lixados: nos ambientes internos do projeto, em substituição ao Granillite pode ser usado reves- timento cimentício lixado.

Figura 11 - Imagem do Revestimento Cimentício Lixado.

Fonte: banco de dados SESI DN

Porcelanato 60 x 60 cm: alternativa para aplicação nos ambientes internos. Porcelanato 60 x 60 cm cor cinza-clara, acabamento polido, corte retificado, resistência PEI=5, espessura mínima 10 mm, assen- tamento com argamassa, partida do assentamento como indicada em planta, com rejunte epóxi cor branca espessura 1 mm.

Figura 12 - Imagem ampliada ilustrativa Porcelanato 60x60: aplicadas a ambientes de área maior que 10m². AF_06/2014 – SINAPI.

Fonte: https://www.portobello.com.br/produtos/nord/field-tile/nord-ris/60x60-natural/27284E.
Acesso em: 23 abr. 2023.

Piso Vinílico Semi-fiexível em placas, padrão liso, espessura 3,2mm

Alternativa para aplicação nos ambientes internos. Piso Vinílico Semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2mm, fixado com cola, AF_09/2020.

O piso vinílico em placa é uma opção de revestimento de piso para o segmento escolar. É feito de materiais duráveis, como PVC, e é resistente ao desgaste, à mancha e à umidade, tornando-o uma escolha prática e duradoura para áreas de grande circulação, como corredores e salas de aula. O piso vinílico também é fácil de limpar e manter, além de ser resistente a riscos e arranhões.

Figura 13 - Imagem ilustrativa Piso Vinílico Semi-flexível em placas, fornecedor local, conforme especificação e particularidade de cada projeto

Fonte: https://www.pisotech.com.br/produto/piso-vinilico-em-placas-30x30cm-3-2mm-paviflex--thru-ref-942-20239. Acesso em: 23 abr. 2023.

8.6. Pisos Táteis

Serão utilizados pisos táteis direcionais e de alerta em circulações, de acordo com a NBR 9050. Estes elementos poderão ser:

– De sobrepor, para aplicação nas áreas internas: pisos em placas de borracha, espes- sura 2mm, dimensões 25 x 25cm ou 30 x 30cm, de assentamento com cola à base de Neoprene. Cores preferencialmente amarelo, vermelho e azul.

Figura 14 - Imagem ilustrativa Pisos Táteis em placas de borracha, direcional e alerta, fornecedor local, conforme especificação e particularidade de cada projeto

Fonte: https://moveracessibilidade.com.br/piso-tatil-pvc/.
Acesso em: 23 abr. 2023.

– Integrado ao piso, para aplicação nas áreas externas: pisos cimentícios, tipo ladrilho hidráulico, espessura 20mm, dimensões 25 x 25cm ou 30 x 30cm, de assentamento com argamassa colante. Cores preferencialmente amarelo, vermelho e azul.

Figura 15 - Imagem ilustrativa Pisos Táteis em placas cimentícias, direcional e alerta, fornecedor local, conforme especificação e particularidade de cada projeto

Fonte: https://moveracessibilidade.com.br/piso-tatil-concreto/.
Acesso em: 23 abr. 2023.

8.7. Soleiras

Deverão ser aplicadas soleiras em granito cinza-andorinha ou similar, espessura 2 cm, nas seguintes situações:

- sempre que houver mudança de revestimento de piso;
- sob todas as portas entre ambientes.

Figura 16 - Imagem ilustrativa soleiras em granito cinza andorinha ou similar, espessura 2cm, fornecedor local, conforme especificação e particularidade de cada projeto

Fonte: https://www.mmardegan.com.br/soleira-14-x-82-andorin ha.html. Acesso em: 23 abr. 2023.

8.8. Rodapés

Rodapés terão altura igual a 7 cm, compatíveis com as especificações de piso:

- Granilite, com bordas arredondadas, polimento manual, conforme especificação do piso;

- Revestimento Cimentício Lixado, executar rebaixo no revestimento da parede para nivelar rodapé, evitando face horizontal exposta. As peças devem ser assentadas com argamassa colante industrializada, conforme especificação do piso;

- Porcelanato, rejunte em epóxi 1 mm, executar rebaixo no revestimento da parede para nivelar rodapé, evitando face horizontal exposta. As peças devem ser assentadas com argamassa colante industrializada, conforme especificação do piso;

- Poliestireno, alternativa para aplicação nos ambientes internos com a utilização de piso vinílico e porcelanatos, conforme detalhe de projeto.

O rodapé em poliestireno é indicado para o acabamento finais em pisos cerâmicos, porcelanatos, mármores, pisos laminados, pisos de madeira, pisos de vinílicos e outros, indicado para ambientes internos. Imune à água e cupins não se deforma por contato com a água, podem ser instalados em ambientes que tenham umidade, a existência de mofo não consumirá a composição de sua estrutura (poliestireno). Fixação com colas, evitando-se assim furos nas paredes, que possam vir a danificar dutos hidráulicos, elétricos e ou até mesmo de gás, desta forma os trabalhos de Instalação transcorrem com mais exatidão e segurança.

Figura 17 - Imagem ilustrativa rodapé em poliestireno, altura igual a 7cm, fornecedor local, conforme especificação e particularidade de cada projeto

Fonte: https://www.santaluziarodape.com.br/produto/rodape-santa-luzia-70mm. Acesso em: 23 abr. 2023.

- Pedra (recomendação granito), alternativa para aplicação nos ambientes internos com utilização de piso vinílico e demais especificações, conforme detalhe de projeto. Fixação com argamassa específica para assentamento e nivelamento.

Figura 18 - Imagem ilustrativa da obra ESR, rodapé em pedra (granito) assentado em piso vinílico, altura igual a 7cm, fornecedor local, conforme especificação e detalhamento adequado ao piso do projeto.

Fonte: acervo fotográfico SESI DN e DRs

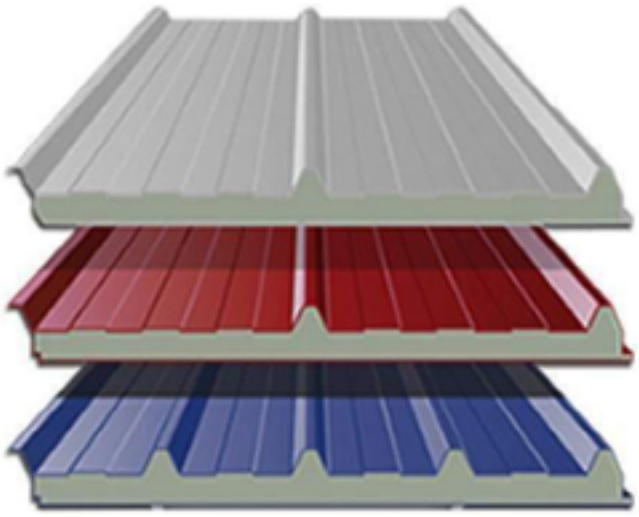
9. COBERTURA (TELHAMENTO) E FORRO

9.1. Telha metálica

Em salas novas, será utilizado como forro o próprio sistema de cobertura - telha metálica zipada tipo sanduíche, com miolo em lã de vidro 40Kg/m³ espessura 50mm, com função termo acústica. Telha superior pintada com dispersão aquosa com resina acrílica e elas- tômero, cor branco.

Ref.: Vibrac System "Acoustic Flex Top" ou similar, que atenda tecnicamente. Telha inferior plana com taxa de perfuração 30%, acaba,ento galvanizado natural. Ref.: Perfilor ou similar, que atenda tecnicamente.

Figura 19 - Imagem ilustrativa telha termoacústica zipada, fornecedor local, conforme especificação e particularidade do projeto.



Fonte: https://www.telhasimperial.com.br/produtos/telhas-zipadas/telha-zipada-termoacustica. Acesso em: 23 abr. 2023.

Forro acústico / NRC mínimo = 0.85

Em reformas, serão adotadas placas acústicas em espuma melamínica, coladas diretamente na laje. Ref.: OWA Sonex Illtec, espessura 50mm.

Figura 20 - Imagem ilustrativa placas acústicas em espuma melamínica, fornecedor local, conforme especificação e particularidade do projeto.

Fonte: https://www.confortoacustico.com.br/media/sig_LrazUE2jqW/produtos/espuma-acustica/espuma-acustica-89.jpeg. Acesso em: 23 abr. 2023.

10. INSTALAÇÕES PREDIAIS

Ponto de atenção: para a estruturação da reforma, ampliação ou novo projeto da rede lógica e elétrica das escolas

Todas as instalações – elétricas, hidrossanitárias e de lógica – deverão ser embutidas nos painéis do sistema construtivo Light Steel Frame (edificações novas) ou nas alvenarias existentes – exceto instalações de gás, que deverão correr aparentes, tendo em vista que as paredes dry-wall são vazadas e podem servir como câmara para o acúmulo de gases.

Recomenda-se utlização de sistemas de geração de energia fotovoltaica e de aquecimento solar: para as novas construções orienta-se que os painéis sejam localizados na cobertura, em passarelas técnicas apoiadas sobre as nervuras das telhas zipadas. Já nas reformas deve-se estudar e projetar a melhor locação para os sistemas, de acordo com a particularidade de cada intervenção.

As instalações prediais serão escopo dos projetos complementares. Recomendamos especial atenção ao dimensionamento da estrutura elétrica e do cabeamento estruturado para as novas construções e, para as reformas, priorizar o processo de reestruturação de toda a parte elétrica e de redes de forma a garantir conectividade efetiva, organização, estabilidade e segurança das redes e dos equipamentos.

11. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

Recomenda-se a instalação, para os dias mais quentes, do sistema de ar condicionado com “Tecnologia Inverter”, desenvolvida especialmente para reduzir o consumo de energia nos equipamentos split.

O detalhamento e dimensionamento do sistema de ar condicionado serão escopo de projetos específicos para cada empreendimento e faz parte da documentação dos projetos complementares a ser desenvolvida por profissionais habilitados.

12. MÉTODOS CONSTRUTIVOS

SUPERESTRUTURA

REFORMAS EM ESCOLAS EXISTENTES

Nas reformas e adequações de salas em escolas existentes, a premissa é de que os elementos estruturais de concreto, aço, madeira ou alvenaria estrutural deverão ser integralmente preservados. Elementos novos para suporte de instalações, forros e equipamentos que resultem em sobrecarga extra relevante sobre a estrutura existente deverão ser objeto de laudo estrutural para confirmação de viabilidade.

Os acabamentos deverão ser avaliados pelo nível da reforma necessária em cada unidade. Pisos e demais elementos só deverão ser substituídos em caso de necessidade, sendo um dos conceitos do projeto aproveitar a estrutura já disponível na escola.

NOVAS ESCOLAS E AMPLIAÇÕES

A estrutura de edificações novas poderá utilizar métodos de construção industrializada, cujo sistema construtivo utiliza técnicas e processos inovadores nos quais os componentes estruturais são fabricados em oficinas, transportados até o local final e montados. Esse tipo de sistema construtivo resulta em benefícios como:

- Otimização do tempo e redução do prazo de execução;
- Ganho de qualidade, consequente de controles mais rigorosos na produção;
- Sustentabilidade decorrente da diminuição do desperdício e da sujeira na obra;
- Menor demanda por mão de obra;
- Melhor controle sobre os custos e sobre a execução.

Para dar celeridade às obras, evitando interferências na oferta das aulas, deve-se levar em conta a velocidade do sistema construtivo e ser realizado um bom planejamento. A intervenção deve ser a mais rápida possível e apresentar a durabilidade na vida útil.

Por esses motivos, na concepção de construções novas e ampliações sugere-se uso de sistemas construtivos inovadores consolidados.

A decisão quanto ao método construtivo utilizado deve ser tomada no início da concepção do projeto, na fase do projeto preliminar.

Entre os referidos métodos, pode-se citar:

- Sistema PVC Concreto com foco na construção de escolas: o método construtivo em PVC Concreto combina painéis de PVC preenchidos com concreto estrutural, resultando em uma solução industrializada, limpa e eficiente. Principais Vantagens:
  - Alta velocidade de execução: obra concluída em até 1/3 do tempo das obras em alvenaria;
  - Obra sustentável: sistema sem geração de entulho;
  - Baixo custo de manutenção ao longo do tempo;
  - Instalações embutidas já previstas nos painéis;
  - Conforto térmico e durabilidade;
  - Entrega com acabamento final, sem necessidade de reboco ou pintura adicional.
  - Custo compatível com o método convencional;
  - Tecnologia validada e regulamentada, com tendimento às normas técnicas: SINAT, NBR 15575, NBR 17077 e ABNT

Município Aparecida de Goiânia (Projeto Proinfância - Governo Federal)

- O Light Steel Frame (LSF) é um sistema construtivo a seco formado por estruturas de perfis, onde o aço é o principal material estrutural. Não se trata de qualquer tipo de aço, mas sim o aço galvanizado projetado para suportar às cargas da edificação e trabalhar em conjunto com outros sub-sistemas industrializados. Através de um "esqueleto" estrutural composto por diversos elementos individuais ligados entre si, forma-se um conjunto para dar forma e suportar a composição da edificação, dando a ele flexibilidade adequada, sendo viável para diversas necessidades em construção civil.

- Em relação à prazo, eficiência, custo e durabilidade das edificações, verifica-se:

    - Prazos mais curtos. Comparados à construção convencional, eficiência produtiva, redução de impacto ambiental, mão de obra qualificada e economia;

Figura 21 - Proposição de sistema construtivo Steel Frame.

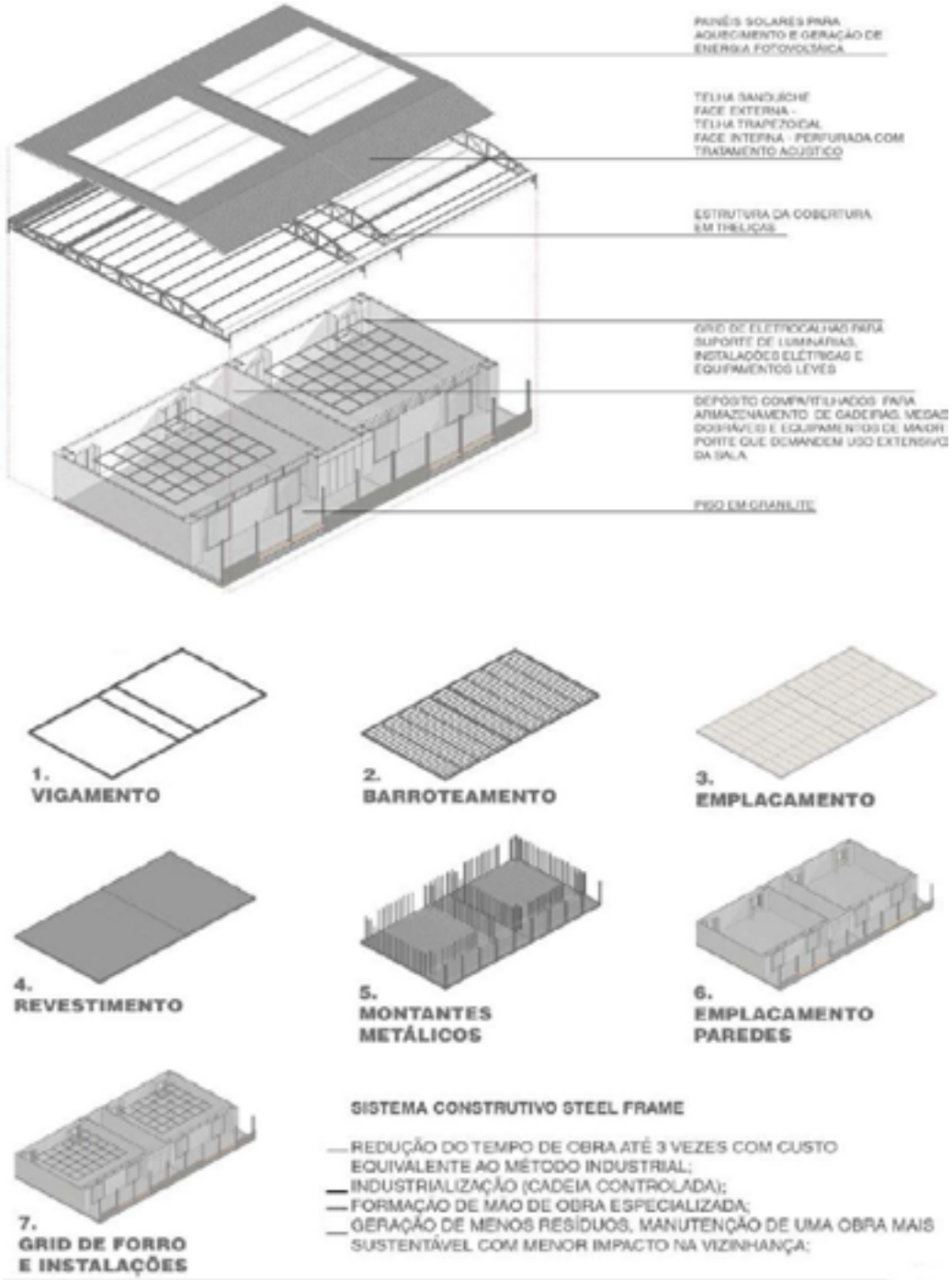


Figura 22 - Imagens ilustrativas, construção em Steel Frame - obra ESR

Fonte: acervo fotográfico SESI DN e DRs

Método Construtivo Misto - Concreto Armado + Light Steel Framing (LSF)

A presente edificação deverá ser executada por meio de sistema construtivo misto, combinando estrutura em concreto armado com fechamentos e elementos leves em LSF, visando à racionalização dos processos construtivos, à redução de prazos e ao aumento da eficiência técnica e sustentável da obra.

O sistema estrutural principal será constituído em concreto armado moldado in loco ou pré-moldado, compreendo fundações, pilares, vigas e lajes, garantindo estabilidade, rigidez e durabilidade. sobre esta estrutura será acoplado o sistema leve de LSF, composto por aço galvanizados conformados a frio, destinados à execução de paredes internas e externas, com acabamento por meio de painéis cimentícios, chapas de gesso acartonado ou outros revestimentos especificados em projeto.

O sistema Light Steel Framing deverá ser executado conforme as normas técnicas vigentes, com fixação à estrutura de concreto por meio de chumbadores ou elementos mecânicos apropriados, garantindo compatibilidade entre os sistemas, estanqueidade, desempenho estrutural e isolamento Termo acústico

A solução mista permitirá:

- Redução significativa do tempo de execução da obra;
- Maior precisão e padronização, com redução de resíduos;
- Melhor desempenho térmico e acústico, mediante o uso de materiais isolantes entre os perfis do LSF;
- Flexibilidade arquitetônica e construtiva, com possibilidade de alterações ou ampliações futuras com menor impacto.

Todos os componentes utilizados deverão atender às especificações dos projetos executivos, normas da ABNT, legislações locais e exigências de desempenho conforme a NBR 15575 (Desempenho de Edificações Habitacionais), bem como estar compatibilizados com os projetos complementares.

Ademais, temos o sistema de Construção Modular que consiste na fabricação de módulos em fábricas, que são transportados e interligados no local da construção e o sistema de Pré-Fabricados em Concreto, em que os elementos como lajes, vigas e pilares são produzidos em fábrica e montados na obra.

13. ACABAMENTOS DE PAREDES E FECHAMENTOS

13.1. Pintura

Pintura em látex acrílico fosco nas áreas internas: sobre alvenaria existente ou vedação com sistema dry-wall. Instalar cantoneira em alumínio tipo "Y" nas quinas expostas. Cor branco-neve.

13.2. Alvenarias e vedações para reformas

As alvenarias de bloco de concreto, cerâmicos ou tijolos maciços deverão ser mantidas, exceto se houver necessidade de aumento de área das salas para atendimento aos novos programas de necessidades propostos; neste caso, demolições parciais serão indicadas em projeto.

Alvenarias com previsão de instalações hidráulicas embutidas deverão ter espessura mínima de 19cm.

13.3. Fechamento em Dry-Wall

As paredes de vedação em salas novas deverão utilizar, preferencialmente, sitema dry-wall, de dois tipos:

1. Vedações externas: drywall composto por placas de OSB espessura 1,50cm + membrana hidrófuga + placas cimentícias espessura 1,00cm de cada lado, fixadas em perfis metálicos estruturais largura 14,00cm, com miolo em lã de rocha, de vidro ou de pet reciclada, densidade mínima = 30 kg/m³. Espessura total igual a 19cm, excluindo-se revestimentos externos.

2. Vedações internas: drywall composto por placas de OSB espessura 1,50cm + placas de gesso acartonado espessura 1,25cm de cada lado, fixadas em perfis metálicos largura 14,00cm ou 9,00cm, com miolo em lã de rocha, de vidro ou de pet reciclada, densidade mínima = 30 kg/m³. Espessura total igual a 19,50cm ou 14,50cm. Prever septos superiores no entreforro, com mesma composição.

Figura 23 - Imagens ilustrativas, vedações em drywall (gesso acartonado), obra ESR

Fonte: acervo fotográfico SESI DN e DRs

As placas de gesso deverão ser subsituídas por placas de eficiência diferenciada em algumas situações, com a seguinte atenção:

a. trocar por placas de gesso acartonado verde em situações em que for necessária resistência à água e/ou umidade;

b. trocar por placas de gesso acartonado rosa em situações em que for necessária resistência a altas temperaturas ou fogo;

c. fazer reforços necessários para fixação de telas de lcd nas salas de reunião onde indicado no projeto de interiores;

d. fazer reforços necessários para fixação de bancadas ou equipamentos com maior peso – ex. monitores ou TVs quando necessário.

Todos os componentes utilizados deverão atender às especificações dos projetos executivos, normas da ABNT, legislações locais e exigências de desempenho conforme a NBR 15575 (Desempenho de Edificações Habitacionais), bem como estar compatibilizados com os projetos complementares.

14. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- **Documentação de Arquitetura:** conjunto completo de projetos arquitetônicos, incluindo plantas baixas, cortes, fachadas, plantas de situação e locação, memoriais descritivos detalhados, especificações técnicas dos materiais e sistemas construtivos, e demais documentos gráficos e descritivos necessários para a compreensão e execução da obra. Esta documentação deve estar em conformidade com as normas técnicas vigentes e as diretrizes de padronização do SESI.

DOCUMENTAÇÃO DE ARQUITETURA PROJETO COMPLETO (PC)

"Projeto Básico é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executado, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento.

Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras."

O projeto arquitetônico é a base para a elaboração dos projetos complementares e orçamento da obra.

Logo, qualquer modificação necessária no partido arquitetônico implicará em revisão dos complementares e orçamento.

1. Peças gráficas básicas que devem compor um projeto arquitetônico:
2. Implantação ou planta de locação/localização
3. Planta baixa e de layout de todos os pavimentos
4. Planta de cobertura
5. Cortes transversais e longitudinais
6. Fachadas
7. Quadro de esquadrias e áreas do projeto
8. Detalhes arquitetônicos
9. Perspectivas (imagens 3D)
10. Memorial descritivo da obra: listar todos os itens e especificações que foram executados em obra, incluindo materiais, acabamentos, métodos construtivos e normas aplicáveis. Descrever no início/introdução todos os ambientes que serão contemplados e respectivas áreas e somatório final da área de intervenção

DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

1. Projetos complementares
2. Memoriais descritivos

DOCUMENTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

1. Planilhas orçamentárias com composição de BDI e referência dos bancos (local/mês/ano)
2. Cronogramas-físicos financeiros
3. Memória de cálculo
4. Resumo orçamentário do pleito* e contrapartidas, quando existentes, validados pela gestão do Projeto da Escola de Referência.
5. *Incluem valores das OBRAS e demais aquisições.

- **Projeto Completo (PC):** Este é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes para a precisa caracterização da obra a ser executada. O PC deve atender às Normas Técnicas e à legislação vigente, sendo elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento. Deve estabelecer com precisão todas as características, dimensões, especificações, quantidades de serviços e materiais, custos e tempo necessários para a execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e a realização das obras.

- Os projetos devem ser apresentados com toda a documentação técnica necessária para a sua completa compreensão e execução, incluindo:

  - Plantas de arquitetura (implantação, baixas, cortes, fachadas, cobertura);
  - Plantas de instalações (elétrica, hidráulica, sanitária, lógica, prevenção de incêndio);
  - Projetos estruturais;
  - Memoriais descritivos e especificações técnicas;
  - Orçamentos detalhados;
  - Cronogramas físico-financeiros;
  - Laudos e pareceres técnicos (se aplicável).

- **Peças Gráficas Básicas:** Incluem implantação ou planta de locação/localização, planta baixa e de layout de todos os pavimentos, planta de cobertura, cortes transversais e longitudinais, fachadas, quadro de esquadrias e áreas do projeto, detalhes arquitetônicos e perspectivas (imagens 3D).

- **Memorial Descritivo da Obra:** Deve listar todos os itens e especificações que serão executados na obra, incluindo materiais, acabamentos, métodos construtivos e normas aplicáveis. Descrever no início/introdução todos os ambientes a serem contemplados e suas respectivas áreas, bem como o somatório final da área de intervenção.

- **Documentação Complementar:** Inclui todos os projetos complementares (elétrico, hidráulico, estrutural, etc.) e seus respectivos memoriais descritivos.

- **Documentação Orçamentária:** A documentação orçamentária deverá compreender as planilhas orçamentárias contendo o orçamento sintético e analítico, a composição detalhada do BDI, a identificação das referências utilizadas (banco de dados de custos local, com indicação de mês e ano), os cronogramas físico-financeiros, a memória de cálculo dos quantitativos e a curva ABC de insumos, de forma a garantir transparência, rastreabilidade e coerência na formação dos custos da obra.

- **Projeto de Sinalização e Identidade Visual (IDV):** Um projeto básico (com apresentação livre) contendo imagens e orçamento, elaborado conforme o Manual de Marca e Identidade Visual do SESI e o Manual de Positivação das Salas de Aula (anexos). Este projeto é fundamental para a validação da equipe SESI-DN.

- **Projeto As Built:** Documentação de projeto atualizada da edificação «como construído», incluindo planta arquitetônica atualizada pós-obra com atenção especial para as salas de aula, memorial descritivo detalhado dos acabamentos (revestimentos e esquadrias) e relatório fotográfico detalhado dos ambientes de intervenção.

Recomenda-se que a elaboração dos projetos seja realizada em BIM (Building Information Modeling).

Após a elaboração, os projetos arquitetônicos, complementares e orçamentos das obras serão submetidos à análise da arquitetura/engenharia e da equipe técnica de educação do Departamento Nacional, para verificação de adequação às diretrizes técnicas do edital. Somente após essa aprovação, o DR poderá avançar com a contratação/execução da obra civil.

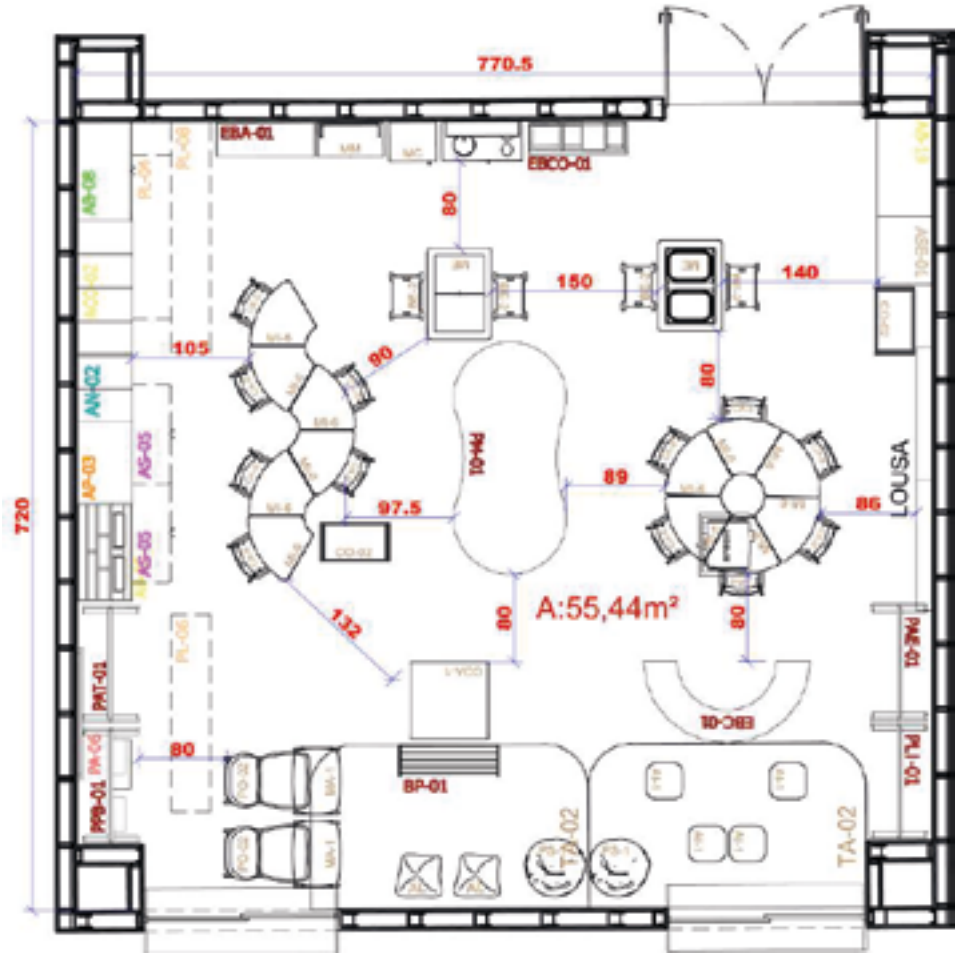
Ressalta-se que o projeto arquitetônico é a base para a elaboração dos projetos complementares e orçamento da obra. Logo, qualquer modificação no partido arquitetônico implicará em revisão dos projetos complementares e orçamento.

Toda a documentação técnica deve ser acompanhada do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT - arquitetura) e da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART - engenharias), devidamente registrados nos respectivos conselhos profissionais CAU e CREA.

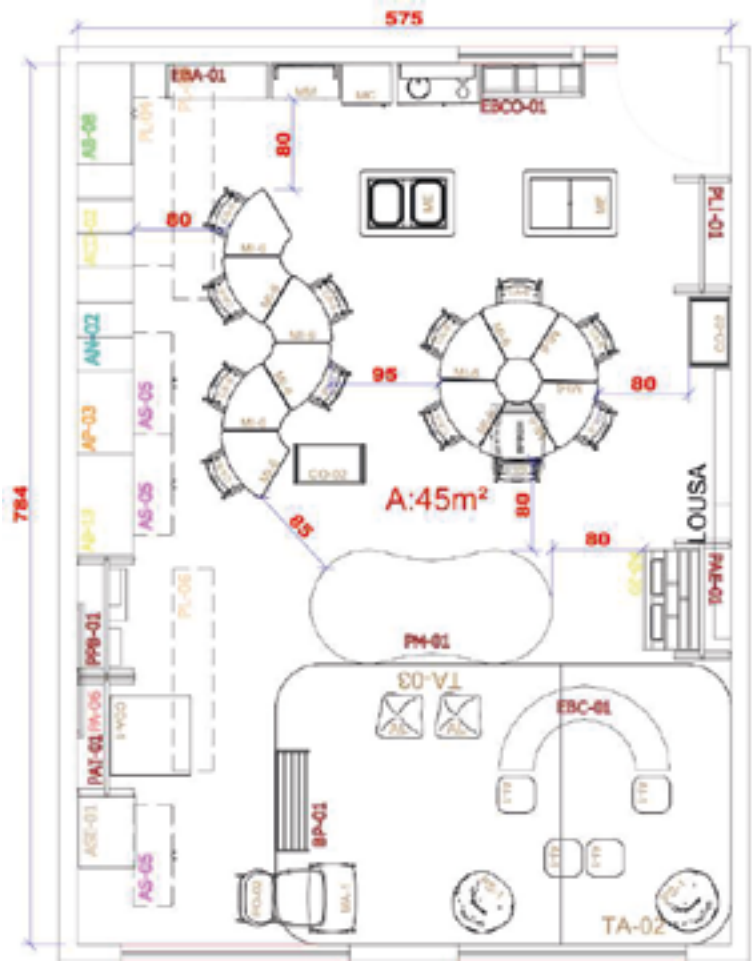
ANEXO A

EDUCAÇÃO INFANTIL E PARQUE RECREATIVO

OPÇÃO 01 – Mesas Livres 12 alunos – formatos com larguras e comprimentos semelhantes (7,7mx7,2m=55m²), com área interna em torno de 55m².

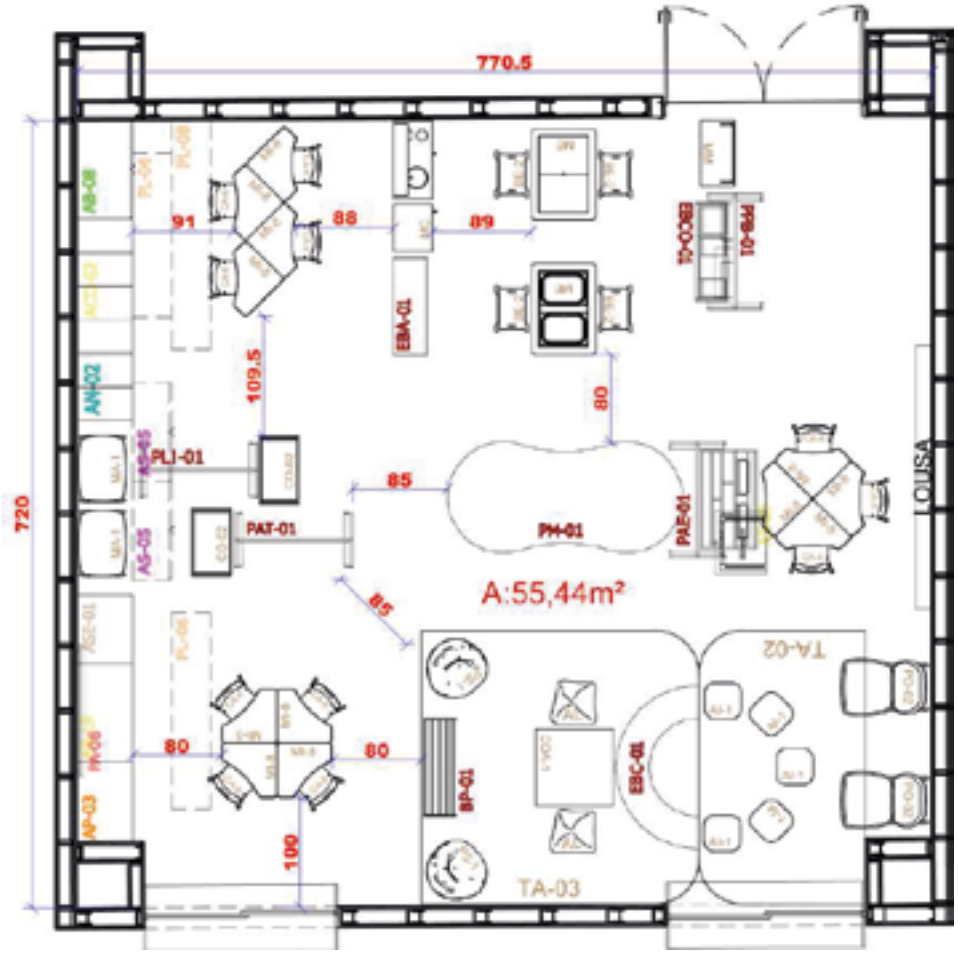


OPÇÃO 01 –Mesas Livres 12 alunos – formatos com larguras e comprimentos alongados (5,75mx7,84m=45m²), com área interna em torno de 45m².

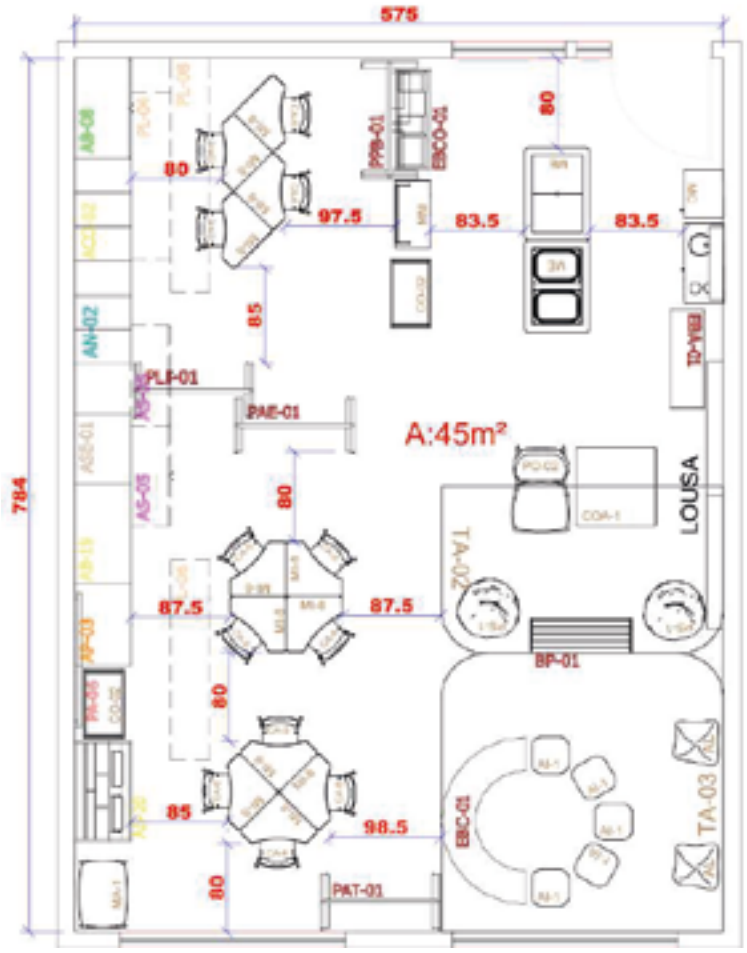


OPÇÃO 01 – Mesas Livres 12 alunos – formatos com larguras e comprimentos semelhantes e alongados.

OPÇÃO 02 – Agrupamentos 12 alunos – formatos com larguras e comprimentos semelhantes (7,7mx7,2m=55m²), com área interna em torno de 55m².

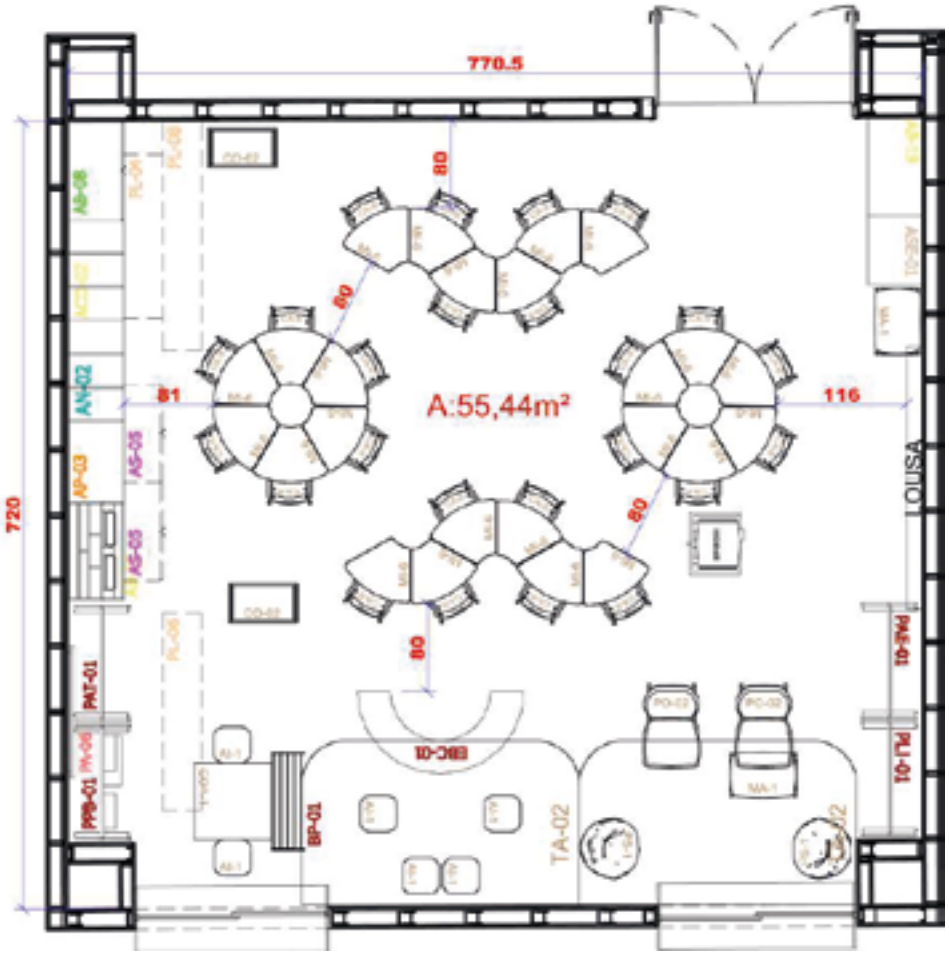


OPÇÃO 02 – Agrupamentos 12 alunos – formatos com larguras e comprimentos alongados (5,75mx7,84m=45m²), com área interna em torno de 45m².

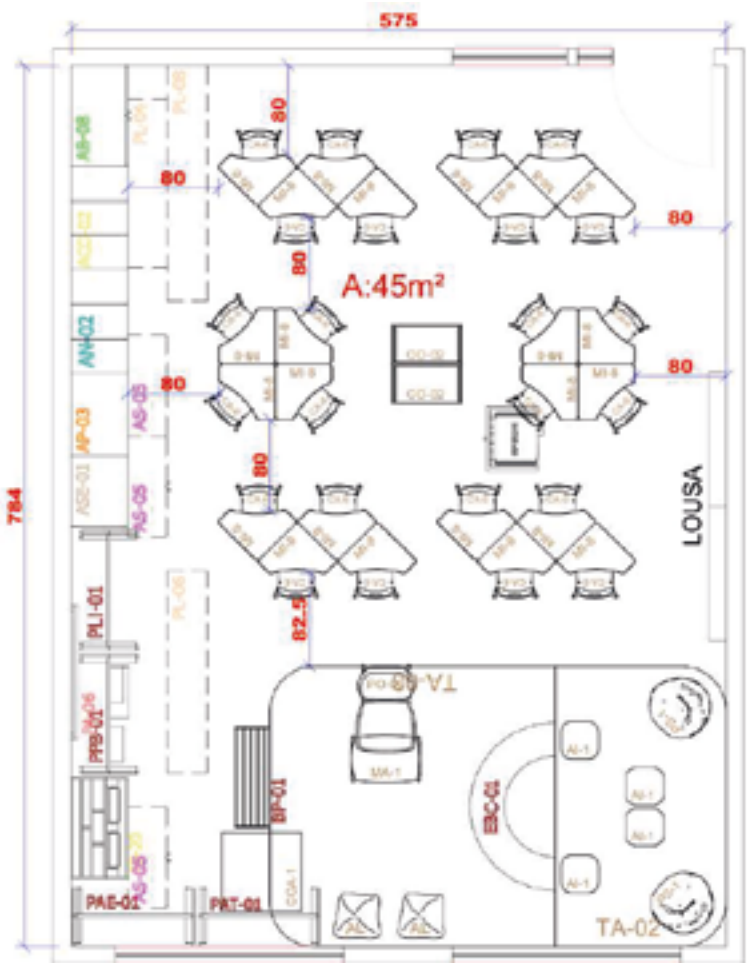


OPÇÃO 02 – Agrupamentos 12 alunos – formatos com larguras e comprimentos semelhantes e alongados

OPÇÃO 03 – Mesas Livres 24 alunos – formatos com larguras e comprimentos semelhantes (7,7mx7,2m=55m²), com área interna em torno de 55m².

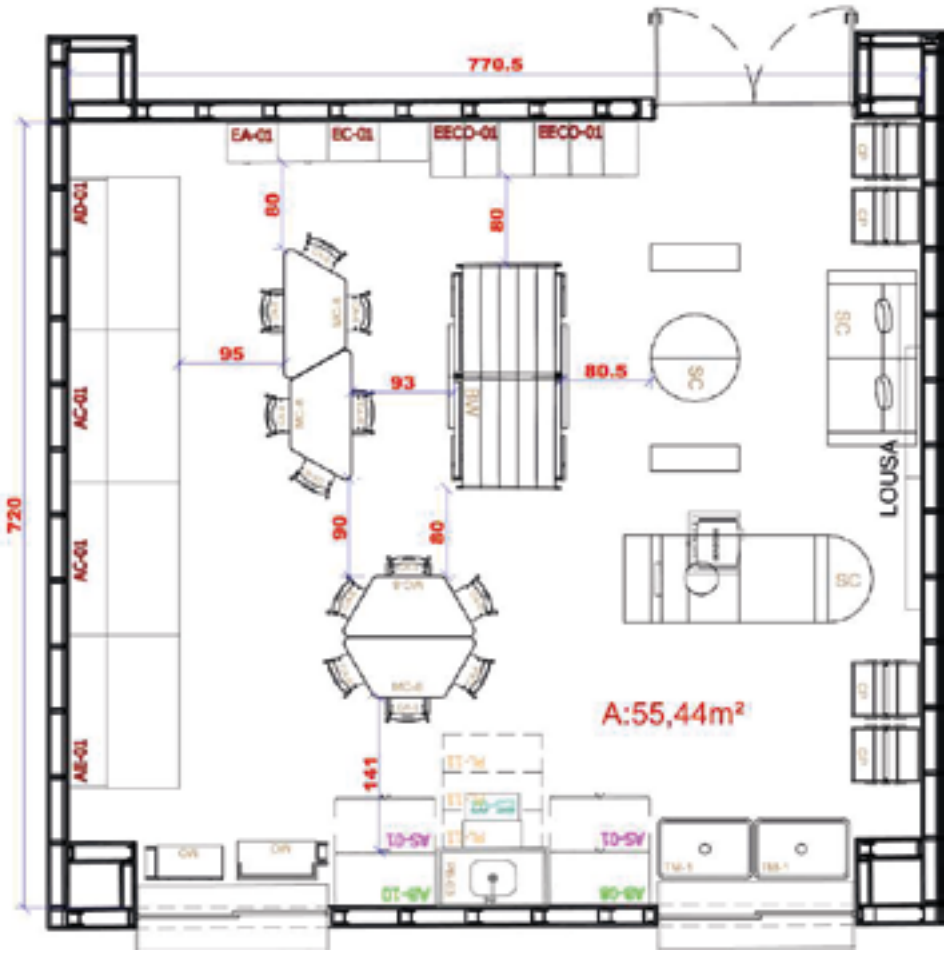


OPÇÃO 03 – Mesas Livres 24 alunos – formatos com larguras e comprimentos alongados (5,75mx7,84m=45m²), com área interna em torno de 45m².

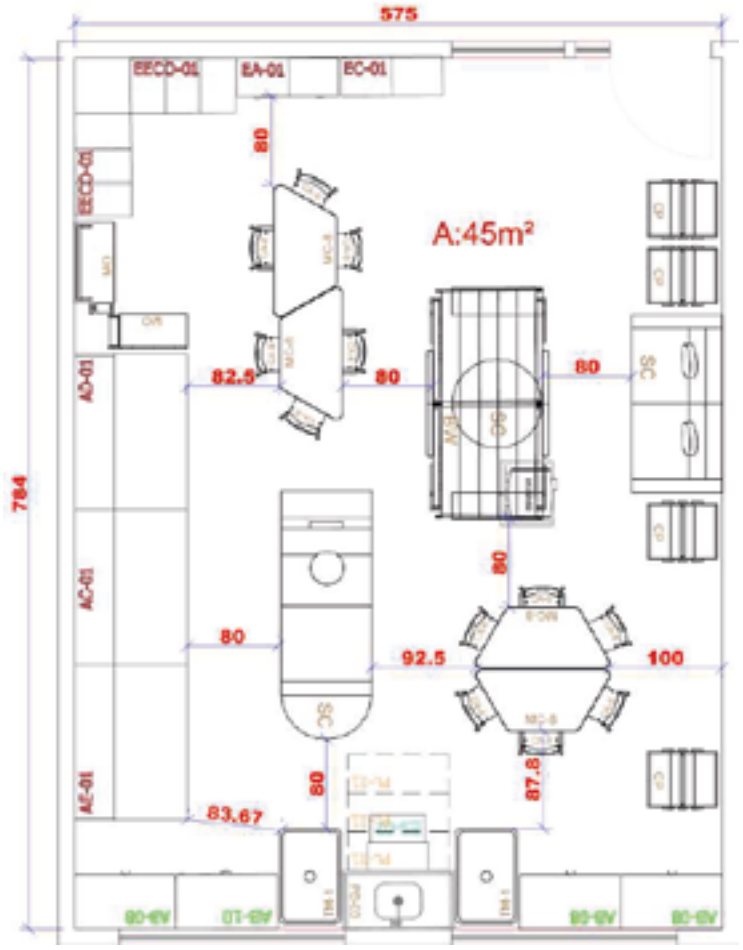


OPÇÃO 03 – Mesas Livres 24 alunos – formatos com larguras e comprimentos semelhantes e alongados

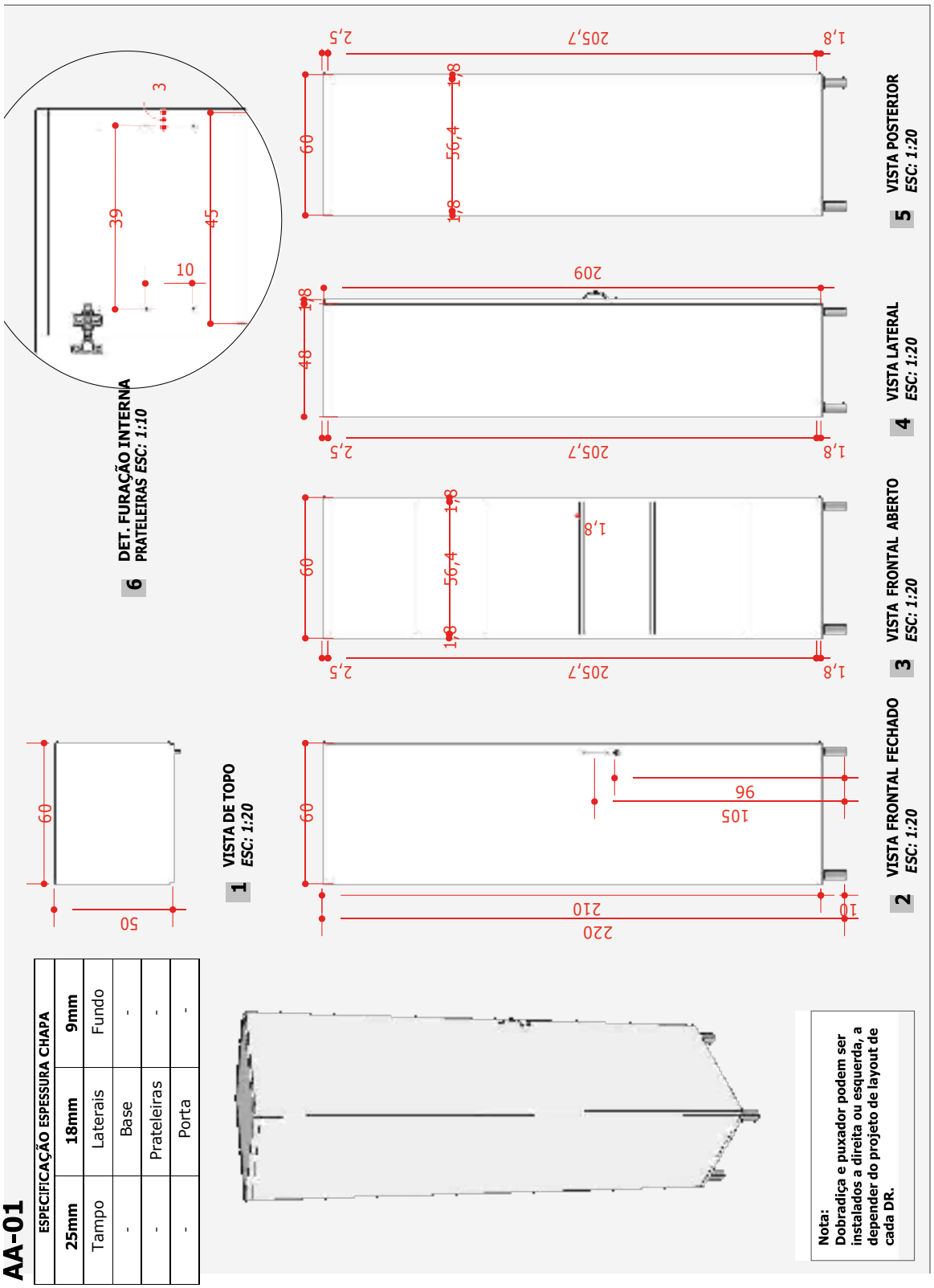
OPÇÃO MULTIUSO – Formatos com larguras e comprimentos semelhantes (7,7mx7,2m=55m²), com área interna em torno de 55m².



OPÇÃO MULTIUSO – Formatos com larguras e comprimentos alongados (5,75mx7,84m=45m²), com área interna em torno de 45m².

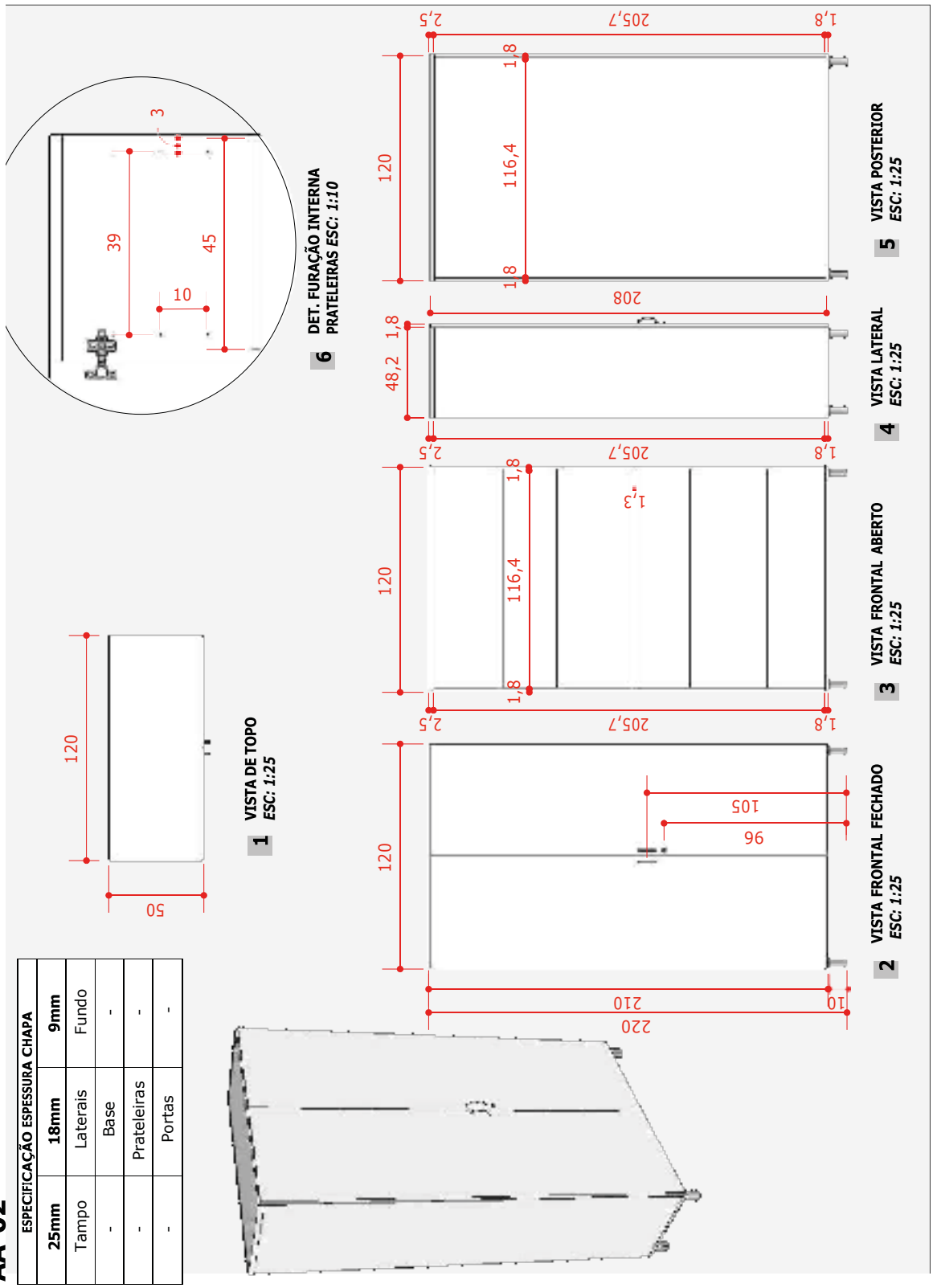


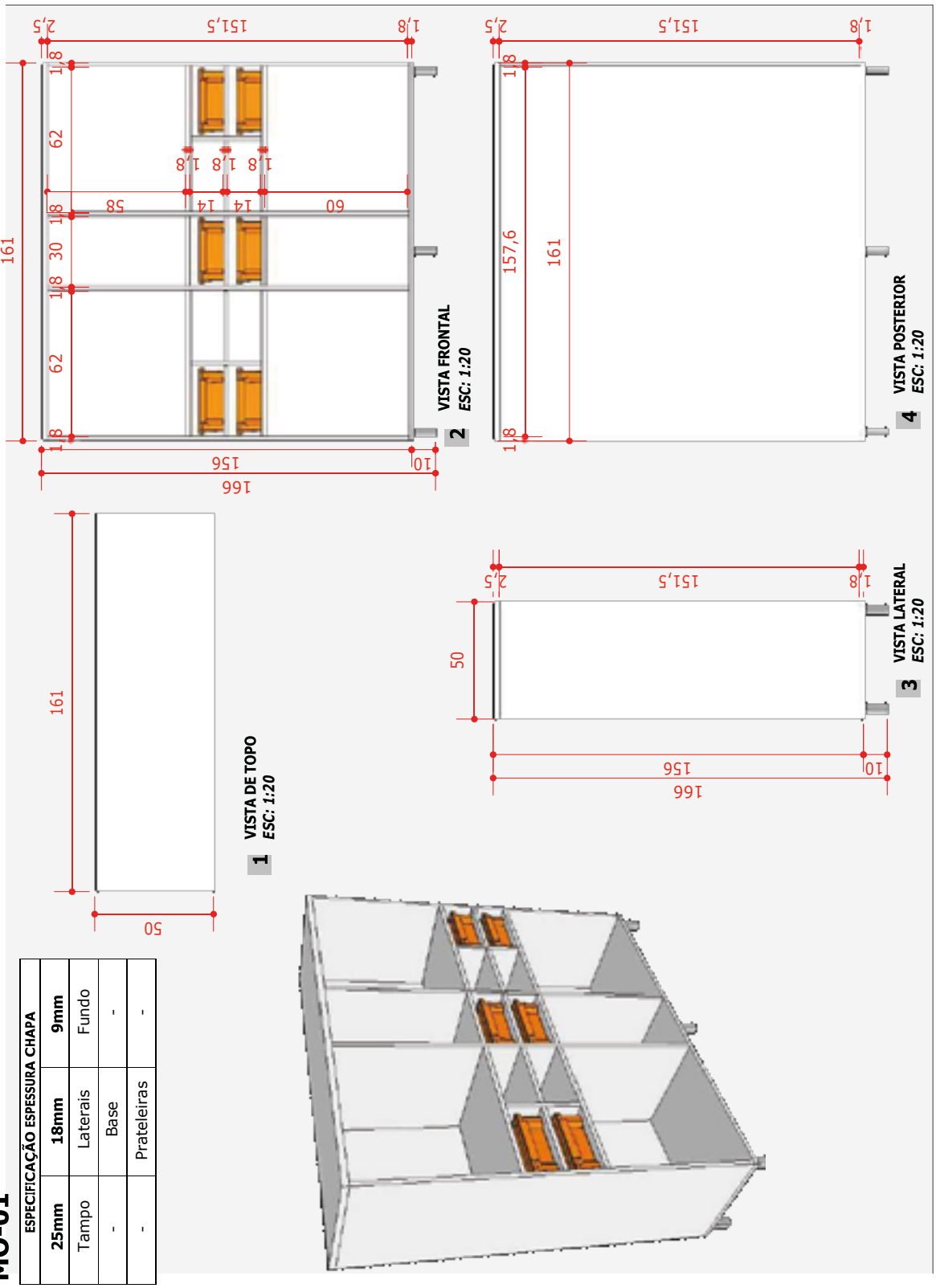
OPÇÃO MULTIUSO – Formatos com larguras e comprimentos semelhantes e alongados


AA-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
-
-
-
18mm
Laterais
Base
Prateleiras
Porta
9mm
Fundo
-
-
-
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
4 VISTA LATERAL ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10
Nota:
Dobradiça e puxador podem ser instalados a direita ou esquerda, a depender do projeto de layout de cada DR.

AA-02

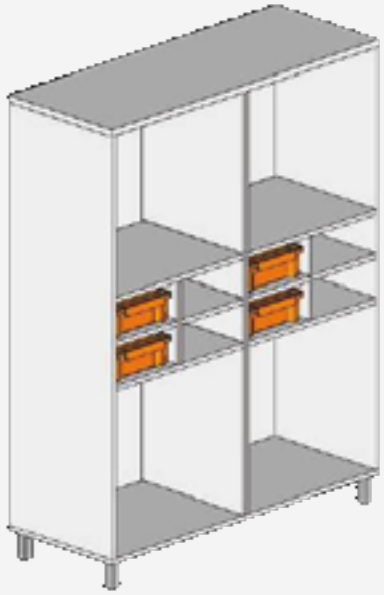
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Portas	-

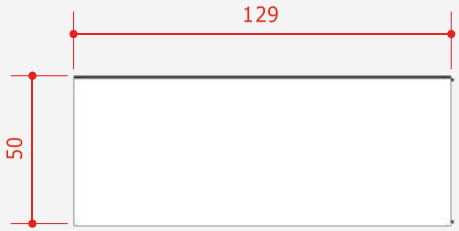



MO-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm Tampo
18mm Laterais
Base
Prateleiras
9mm Fundo
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20

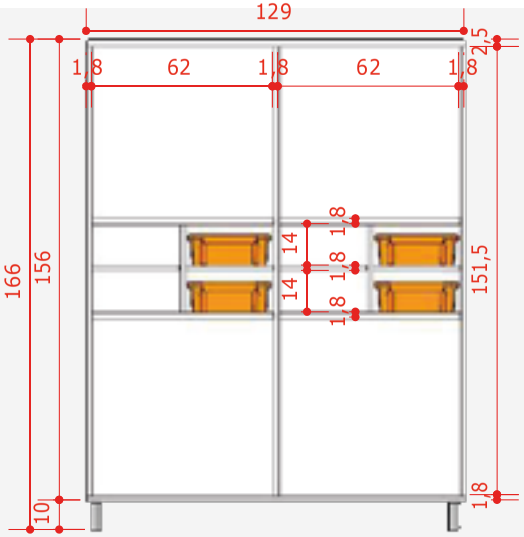
MO-02

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-

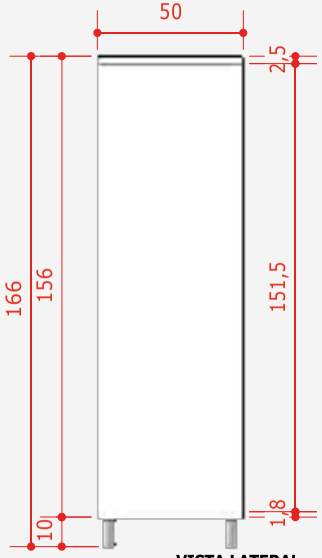




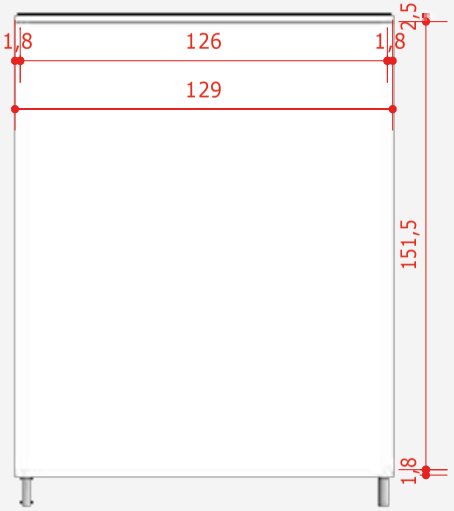
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



2 **VISTA FRONTAL**
ESC: 1:20



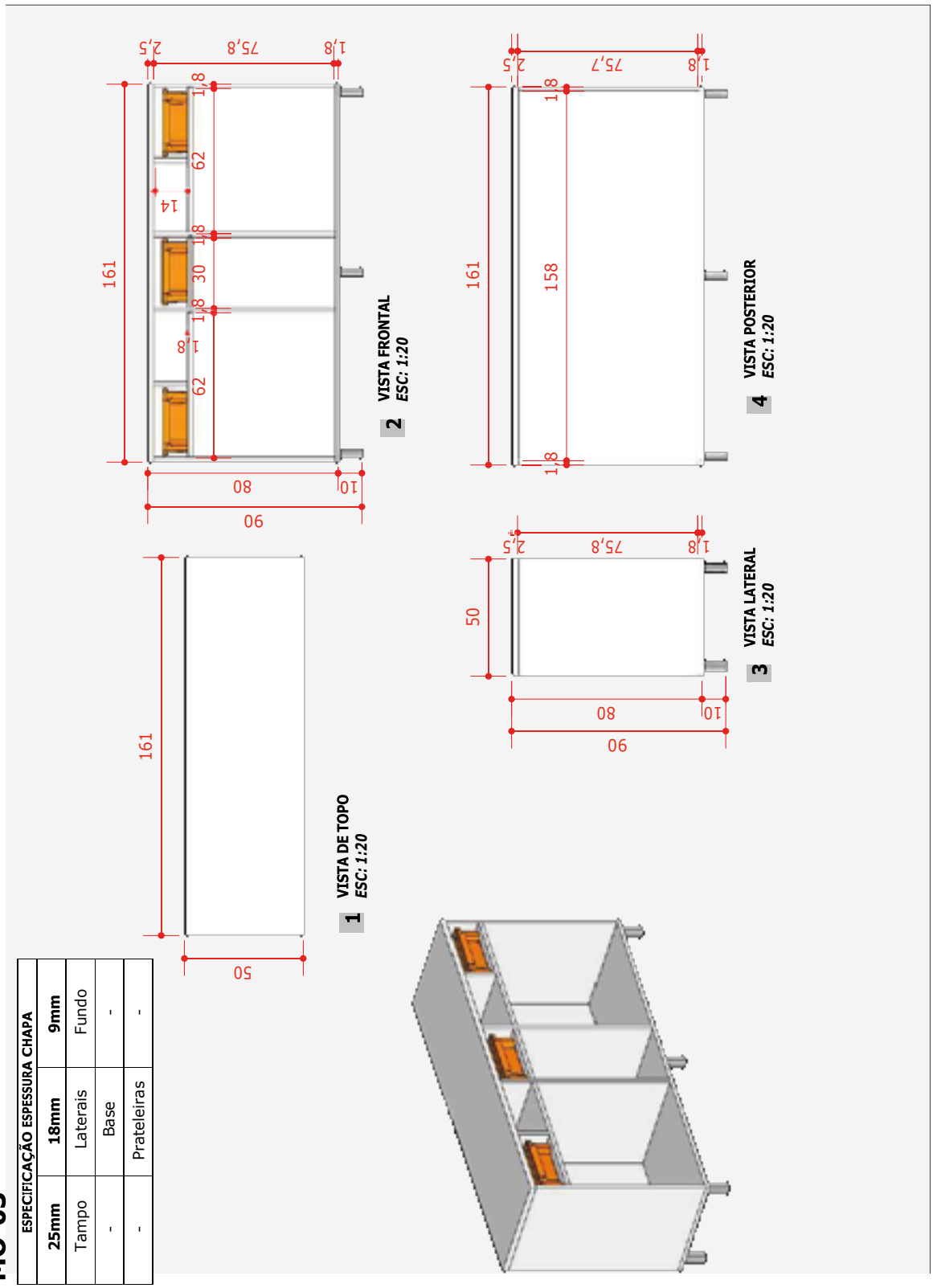
3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20



4 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

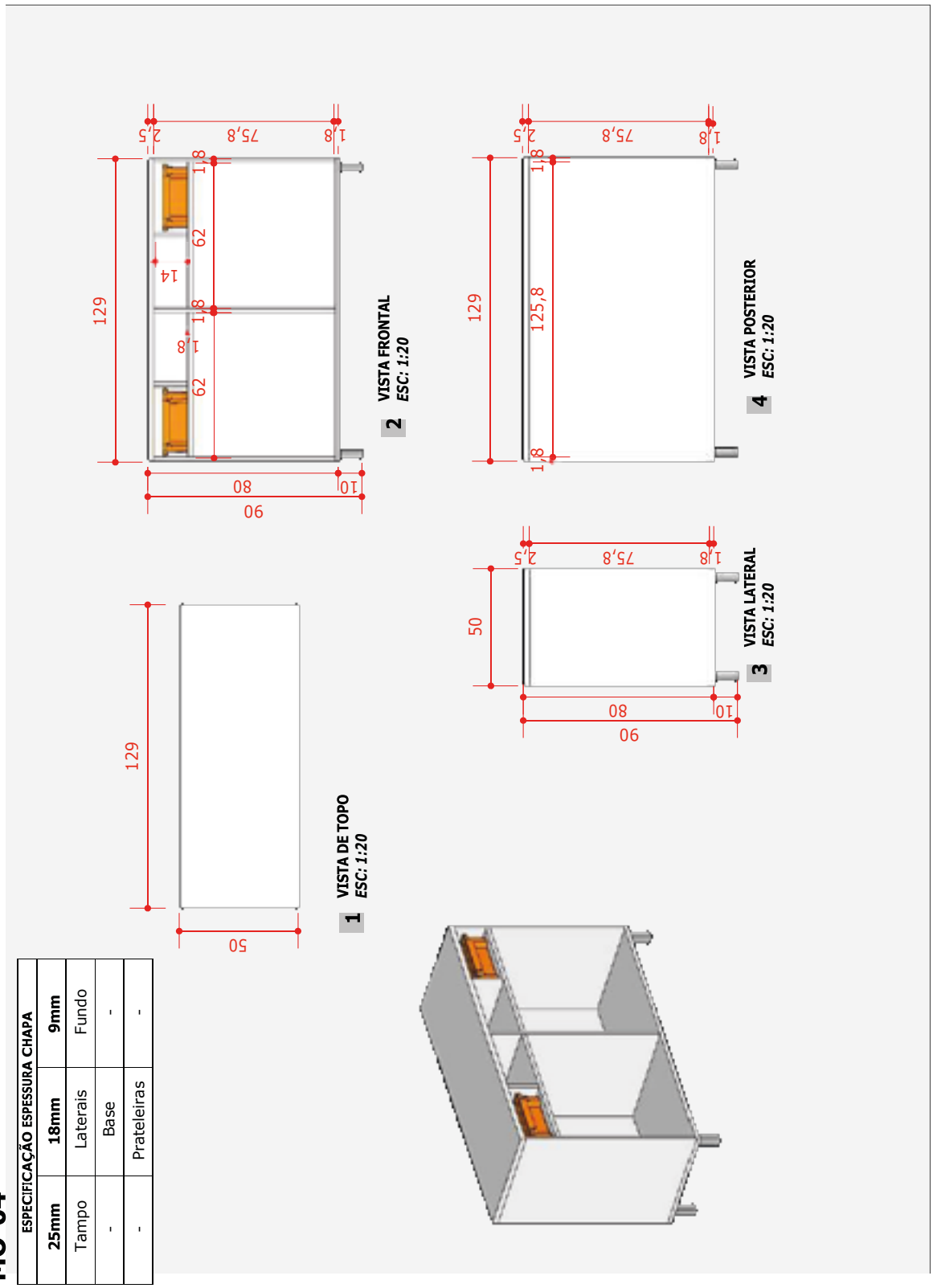
MO-03

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA			
25mm	**18mm**	**9mm**	
Tampo	Laterais	Fundo	
-	Base	-	
-	Prateleiras	-	



MO-04

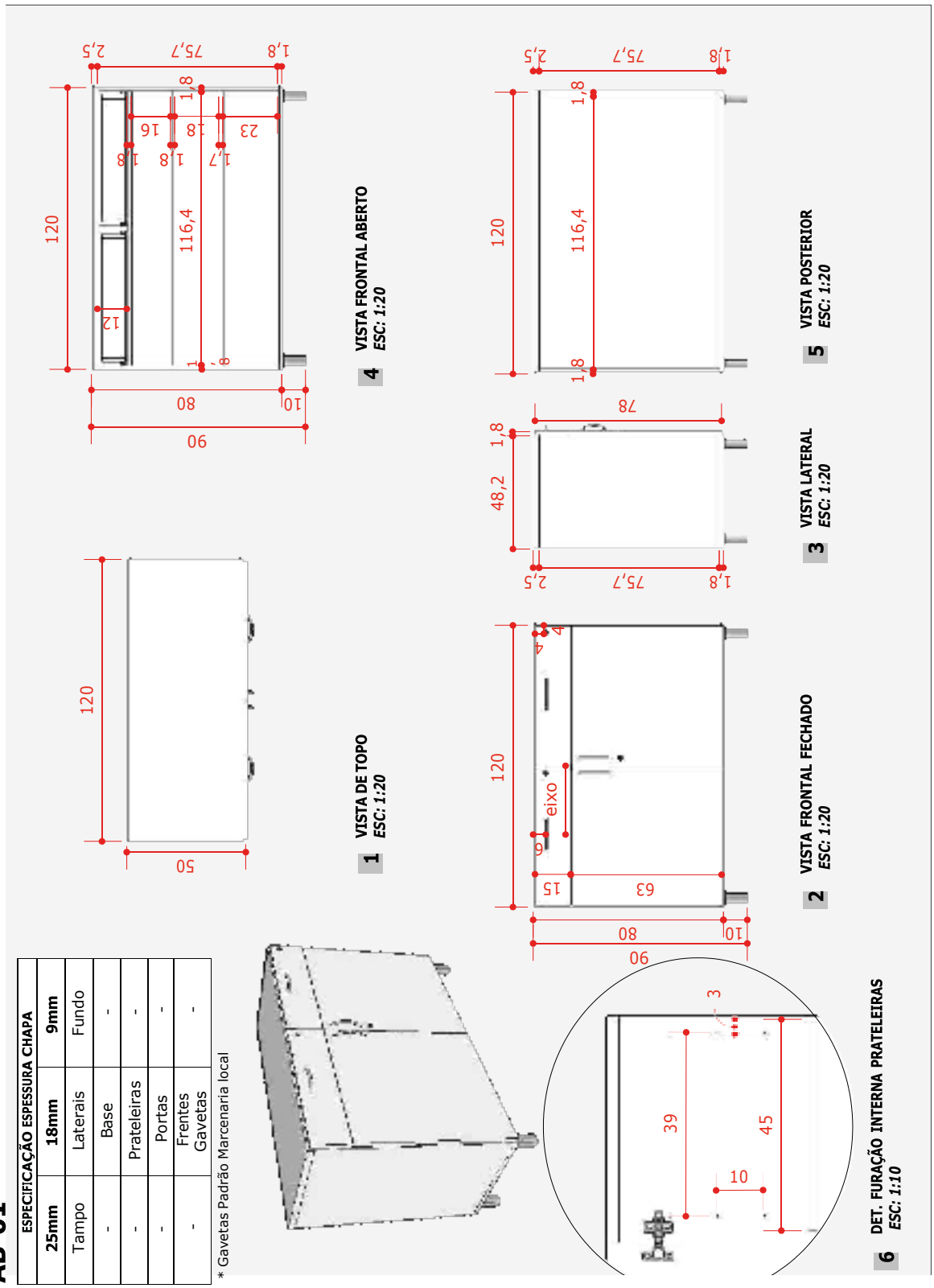
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA			
25mm	**18mm**	**9mm**	
Tampo	Laterais	Fundo	
-	Base	-	
-	Prateleiras	-	



AB-01

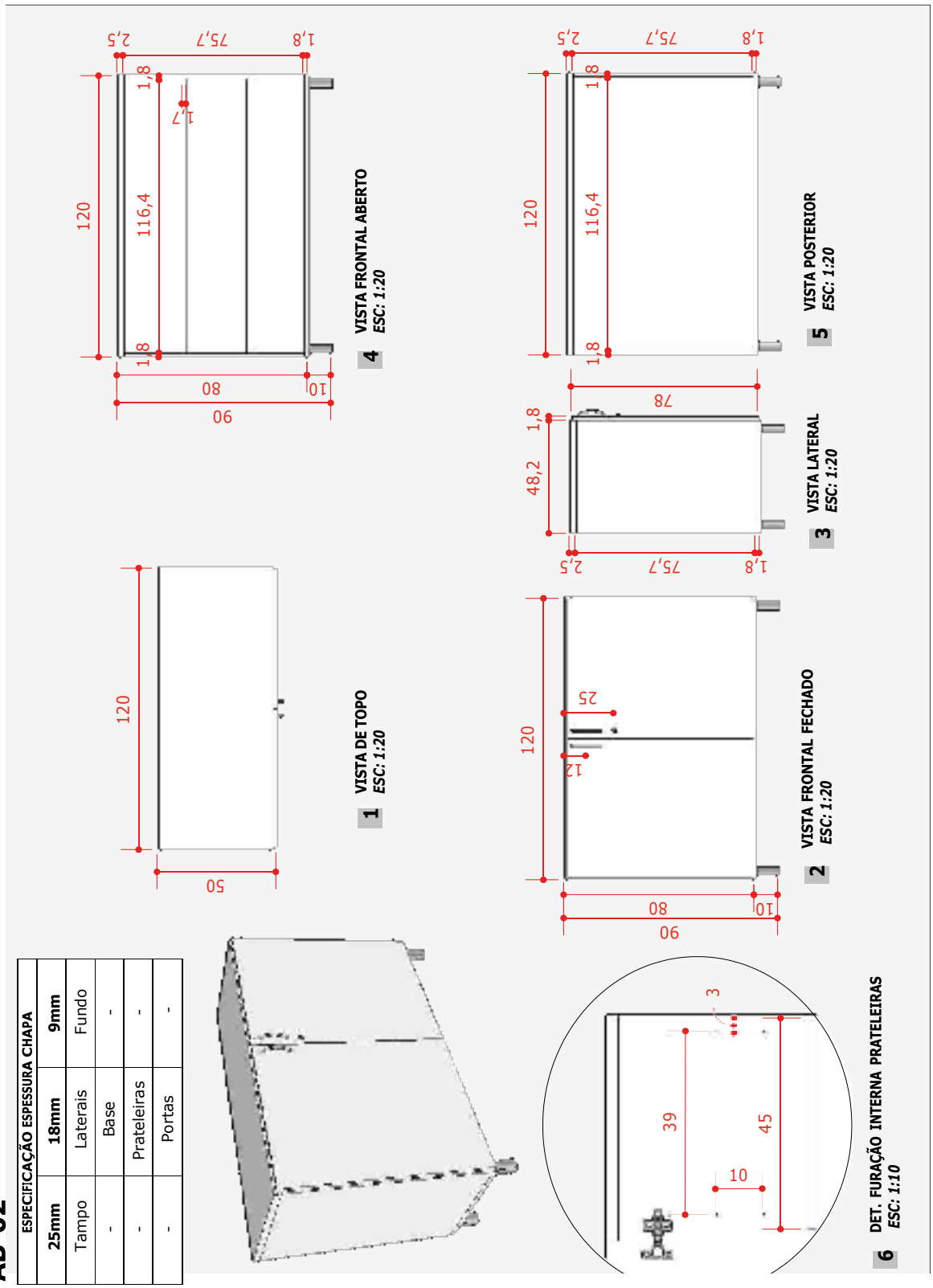
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Portas	-
-	Frentes Gavetas	-

* Gavetas Padrão Marcenaria local



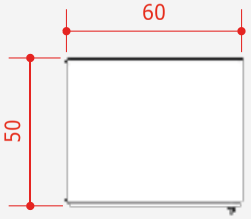
AB-02

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA			
25mm	**18mm**	**9mm**	
Tampo	Laterais	Fundo	
-	Base	-	
-	Prateleiras	-	
-	Portas	-	

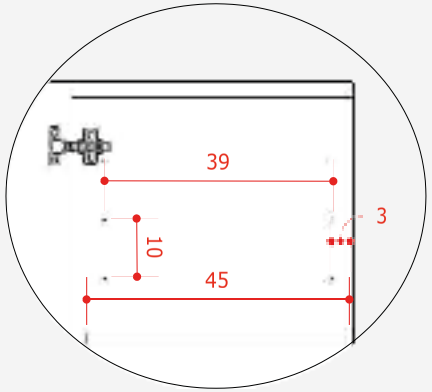


AB-03

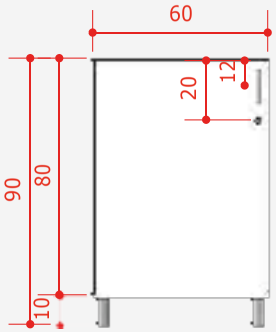
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Porta	-



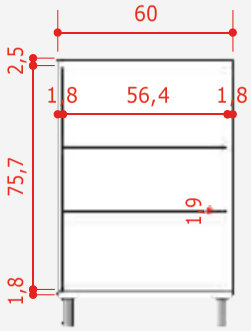
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



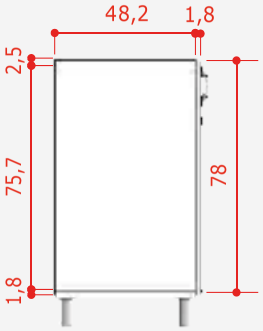
6 **DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS *ESC: 1:10***



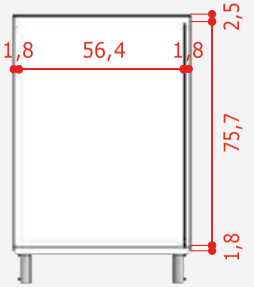
2 **VISTA FRONTAL FECHADO**
ESC: 1:20



3 **VISTA FRONTAL ABERTO**
ESC: 1:20



4 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20



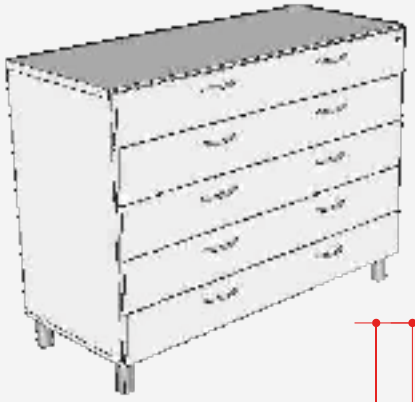
5 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

Nota:
Dobradiça e puxador podem ser instalados a direita ou esquerda, a depender do projeto de layout de cada DR.

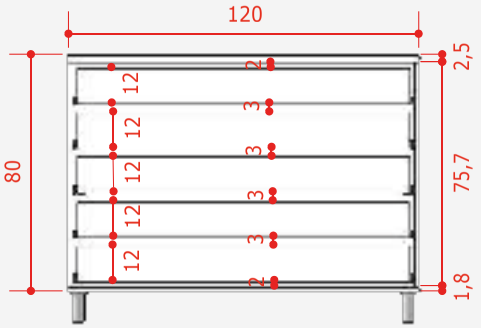
AB-04

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Frentes Gavetas	-

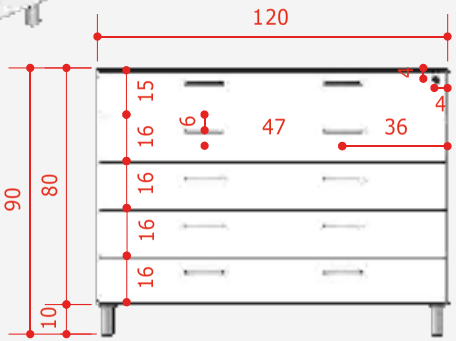
* Gavetas Padrão Marcenaria local



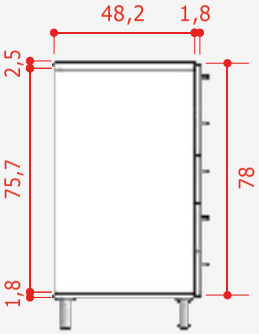
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



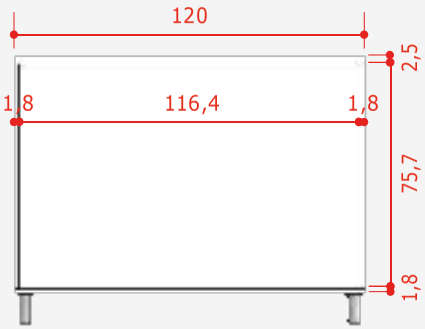
4 **VISTA FRONTAL ABERTO**
ESC: 1:20



2 **VISTA FRONTAL FECHADO**
ESC: 1:20



3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20



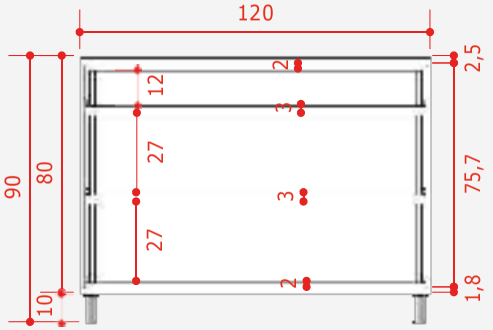
5 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

AB-05

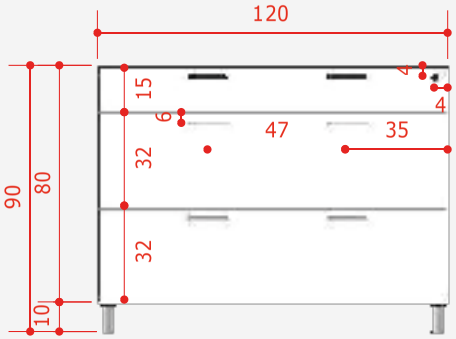
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Frentes Gavetas	-

* Gavetas Padrão Marcenaria local

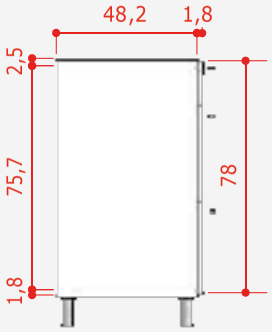
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



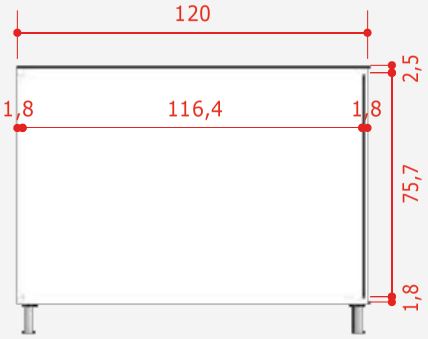
4 **VISTA FRONTAL ABERTO**
ESC: 1:20



2 **VISTA FRONTAL FECHADO**
ESC: 1:20



3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20

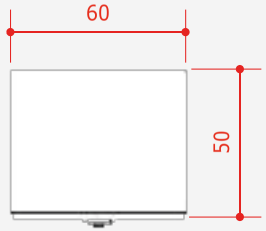


5 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

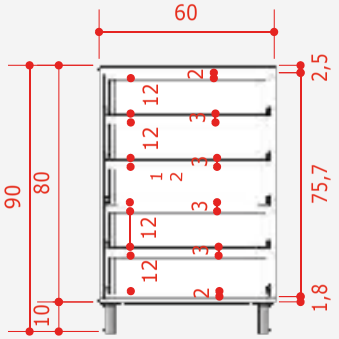
AB-06

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Frentes Gavetas	-

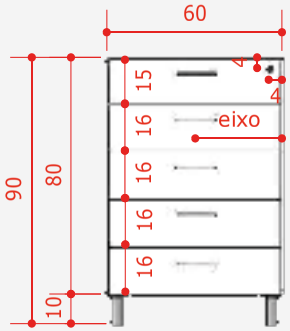
* Gavetas Padrão Marcenaria local



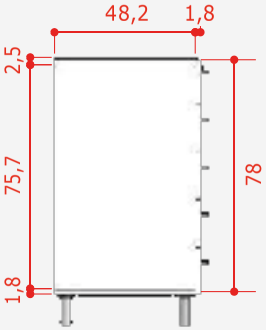
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



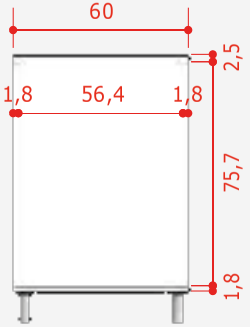
4 **VISTA FRONTAL ABERTO**
ESC: 1:20



2 **VISTA FRONTAL FECHADO**
ESC: 1:20



3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20

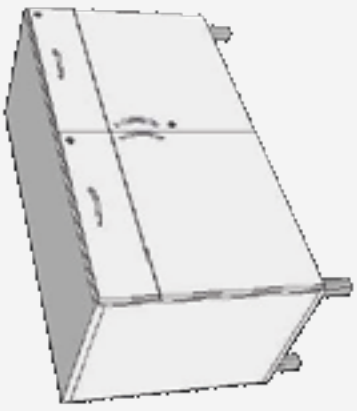


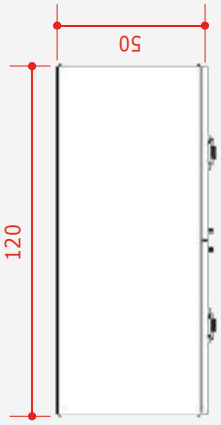
5 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

AB-07

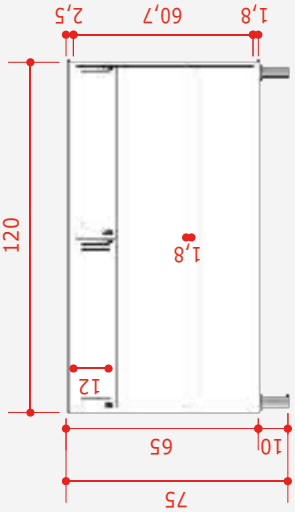
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Portas	-
-	Frentes Gavetas	-

* Gavetas Padrão Marcenaria local

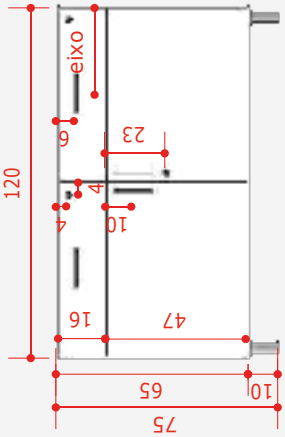




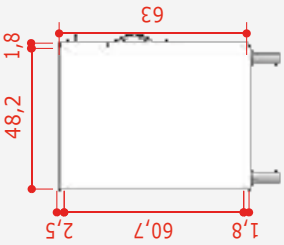
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20



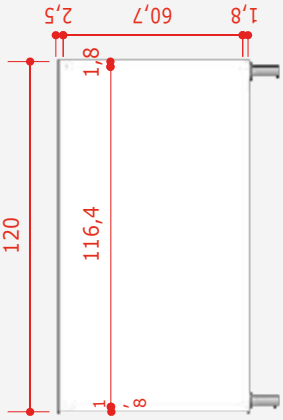
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:20



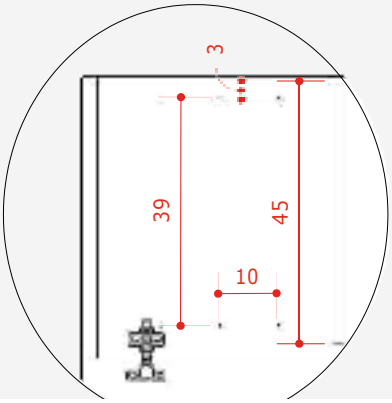
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20



3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20



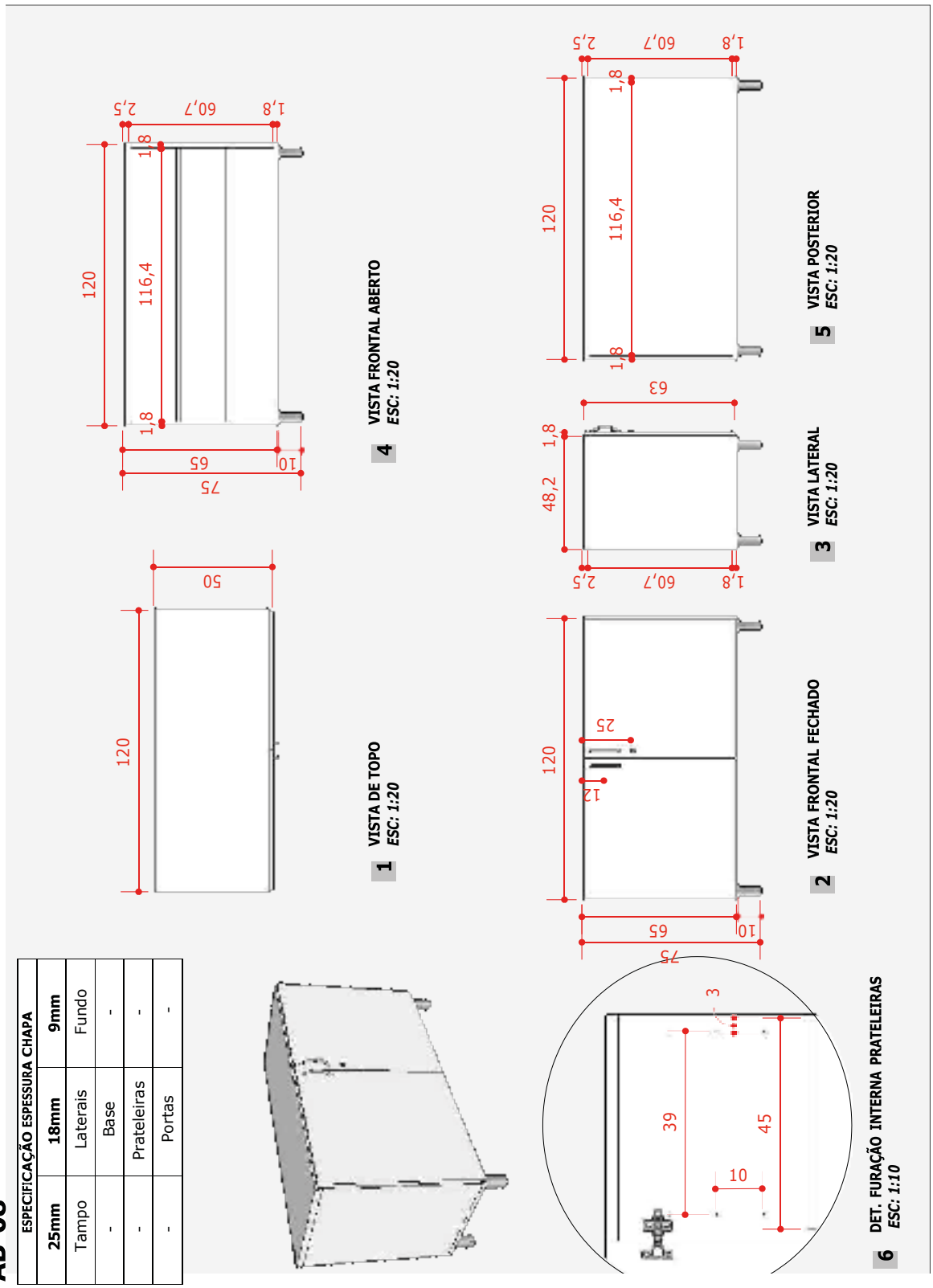
5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20



6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS
ESC: 1:10

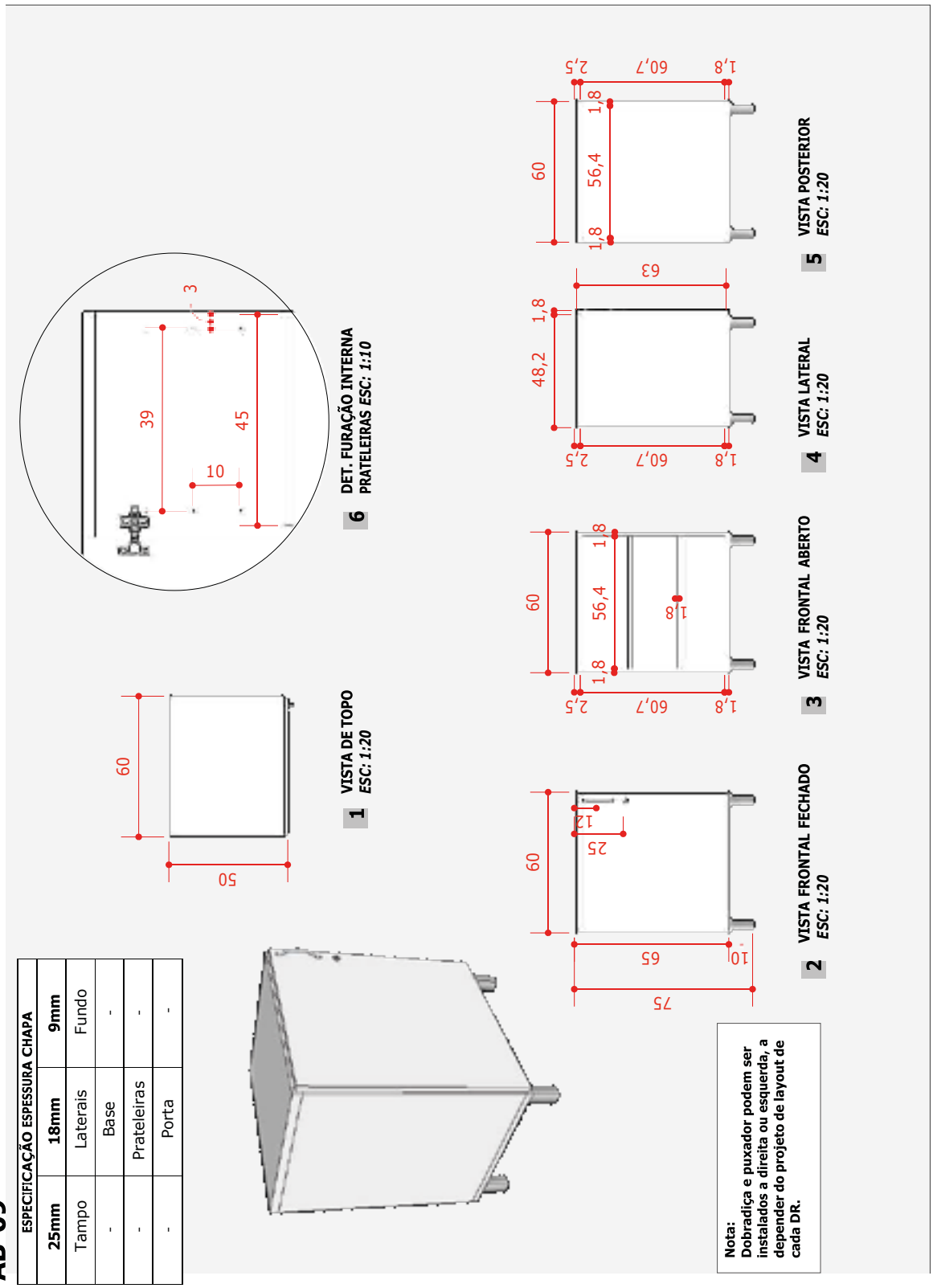
AB-08

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA			
25mm	**18mm**	**9mm**	
Tampo	Laterais	Fundo	
-	Base	-	
-	Prateleiras	-	
-	Portas	-	



AB-09

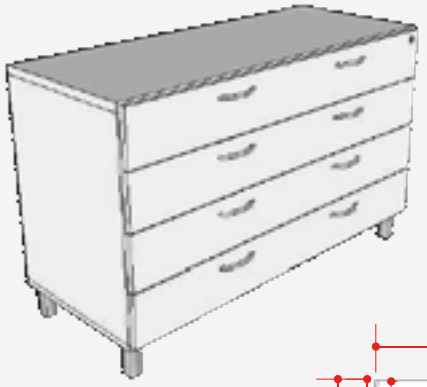
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Porta	-

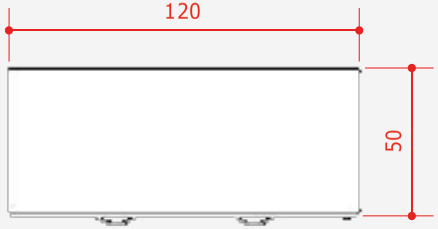


AB-10

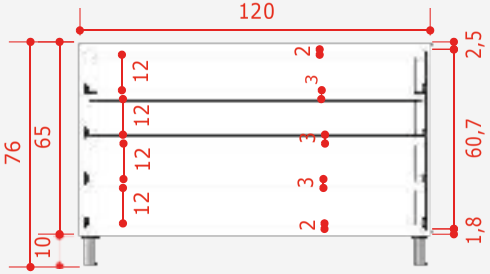
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Frentes Gavetas	-

* Gavetas Padrão Marcenaria local

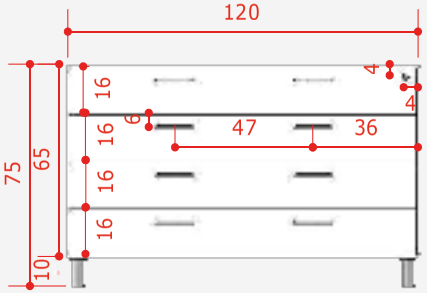




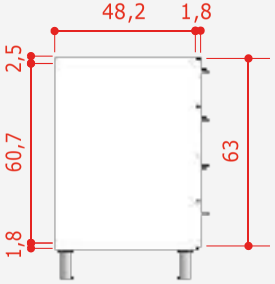
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



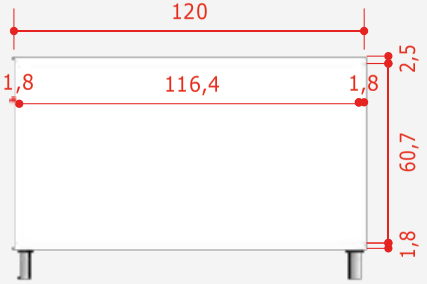
4 **VISTA FRONTAL ABERTO**
ESC: 1:20



2 **VISTA FRONTAL FECHADO**
ESC: 1:20



3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20

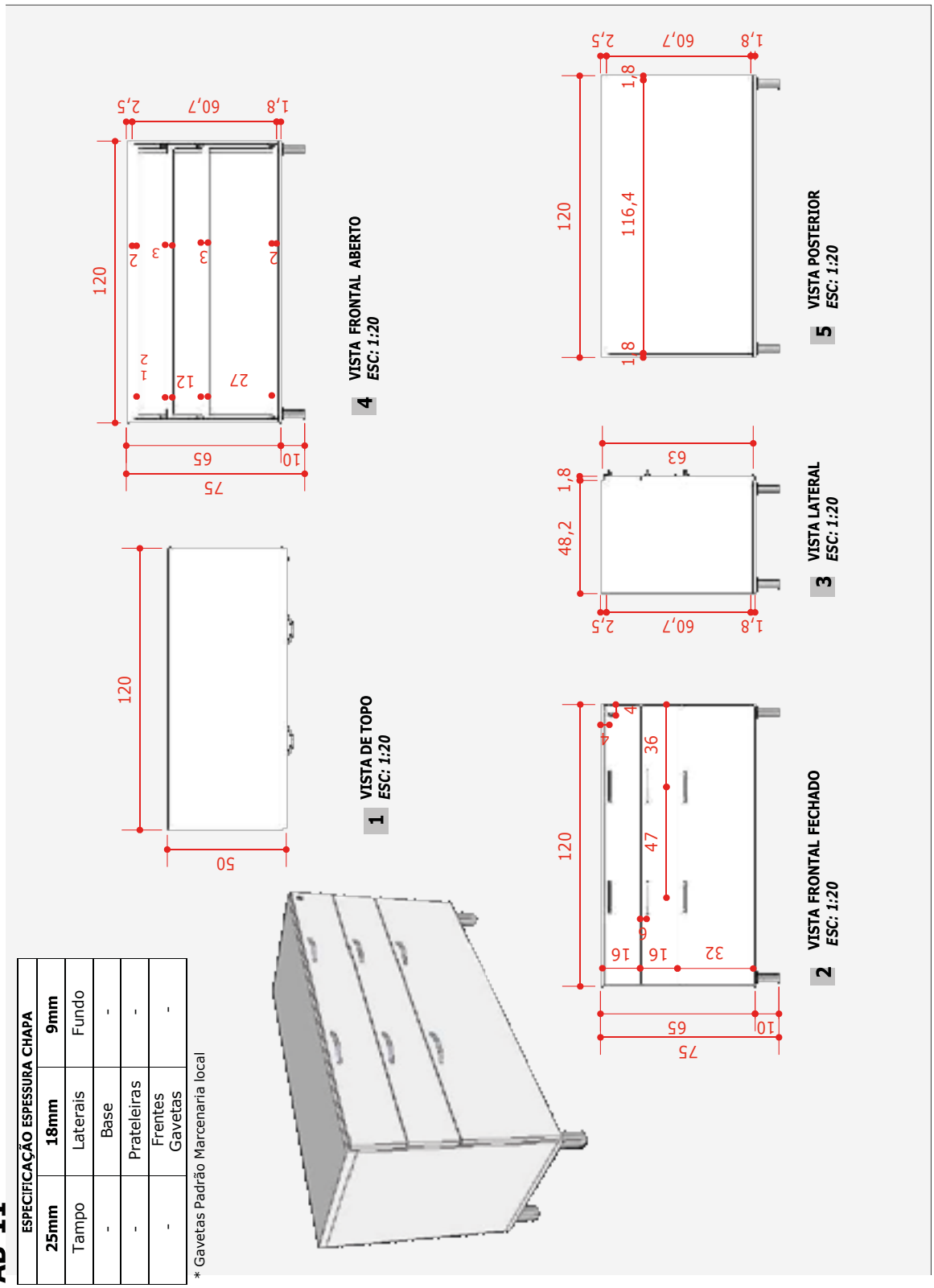


5 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

AB-11

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Frentes Gavetas	-

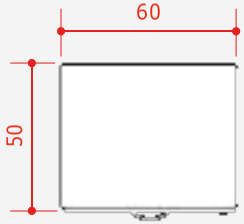
* Gavetas Padrão Marcenaria local



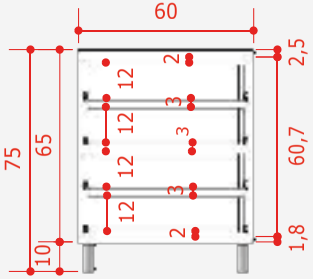
AB-12

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Frentes Gavetas	-

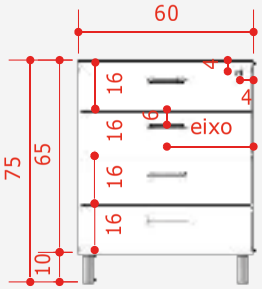
* Gavetas Padrão Marcenaria local



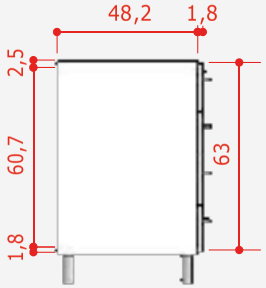
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



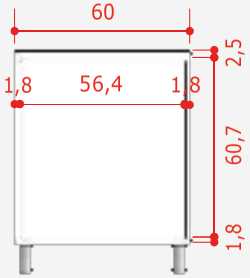
4 **VISTA FRONTAL ABERTO**
ESC: 1:20



2 **VISTA FRONTAL FECHADO**
ESC: 1:20



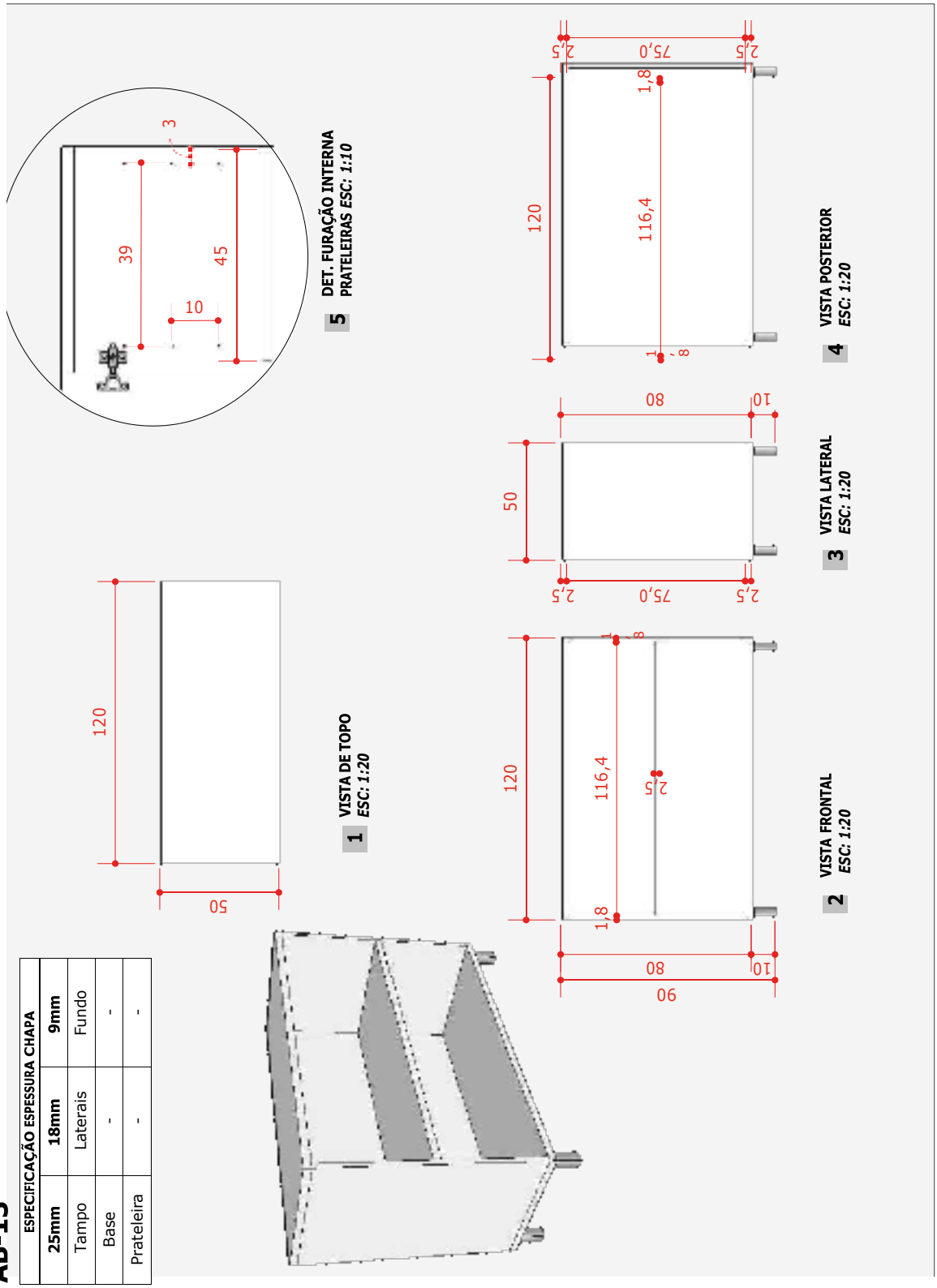
3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20

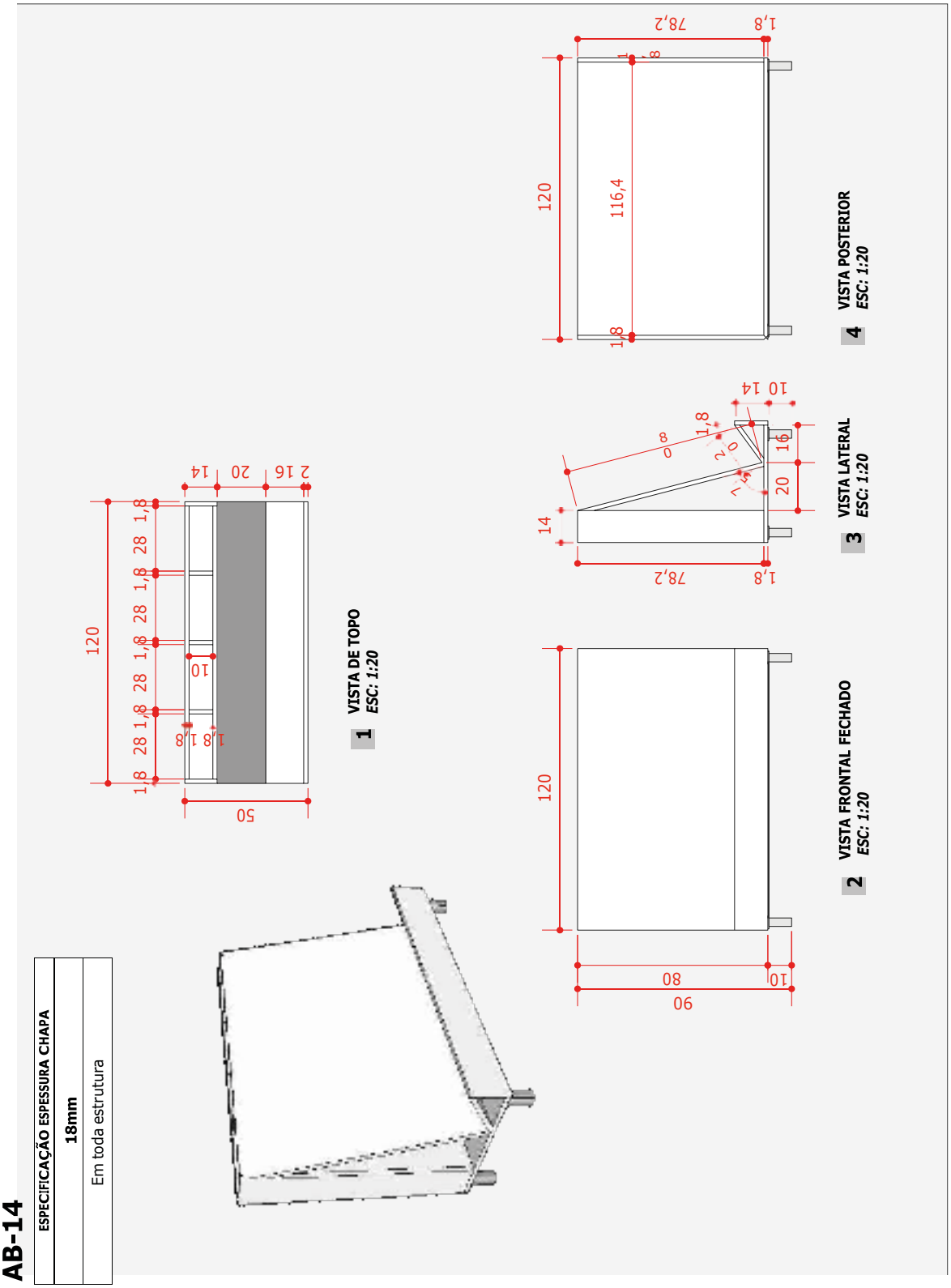


5 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

AB-13

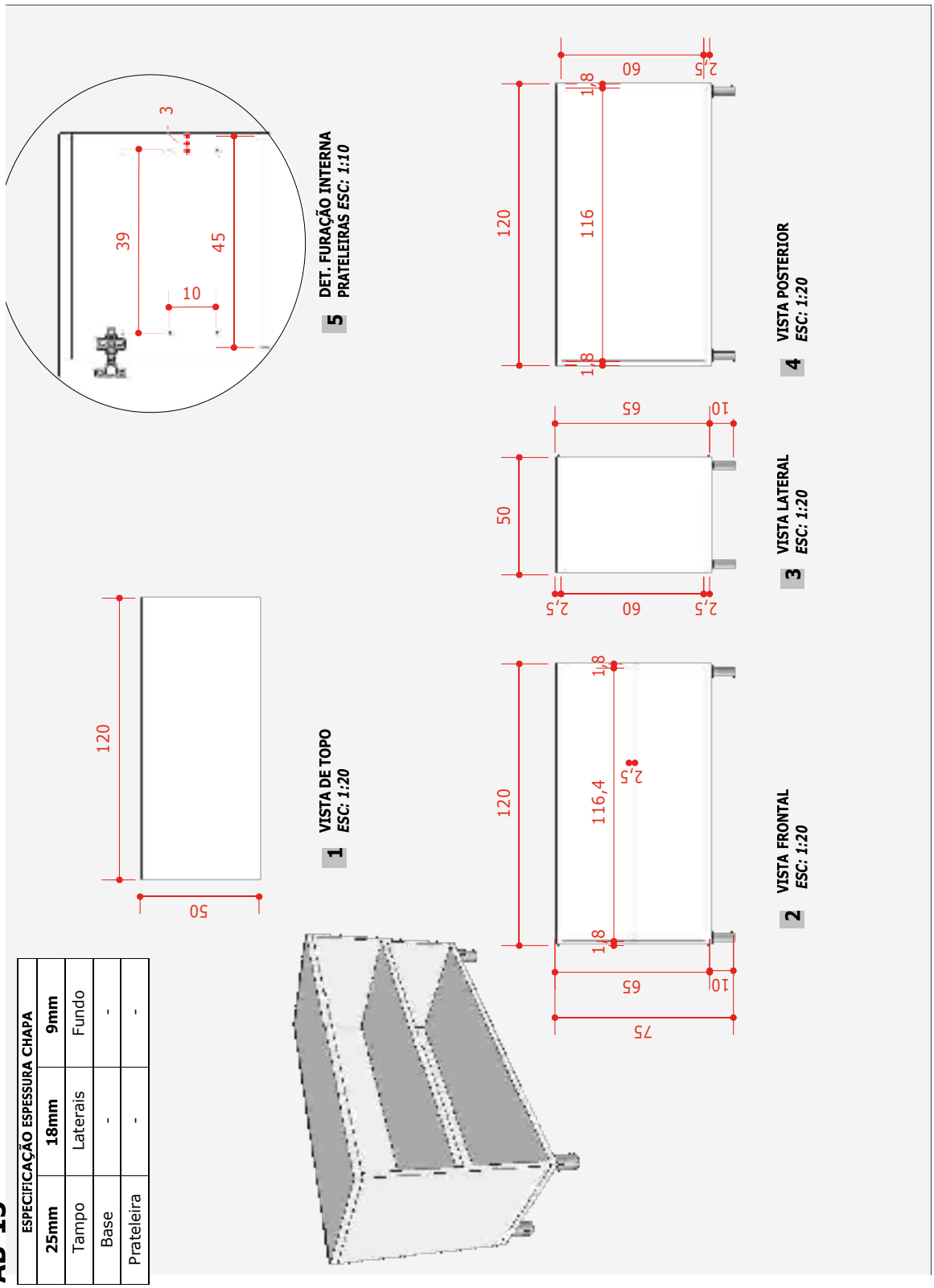
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
Base	-	-
Prateleira	-	-




AB-14
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
18mm
Em toda estrutura
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20

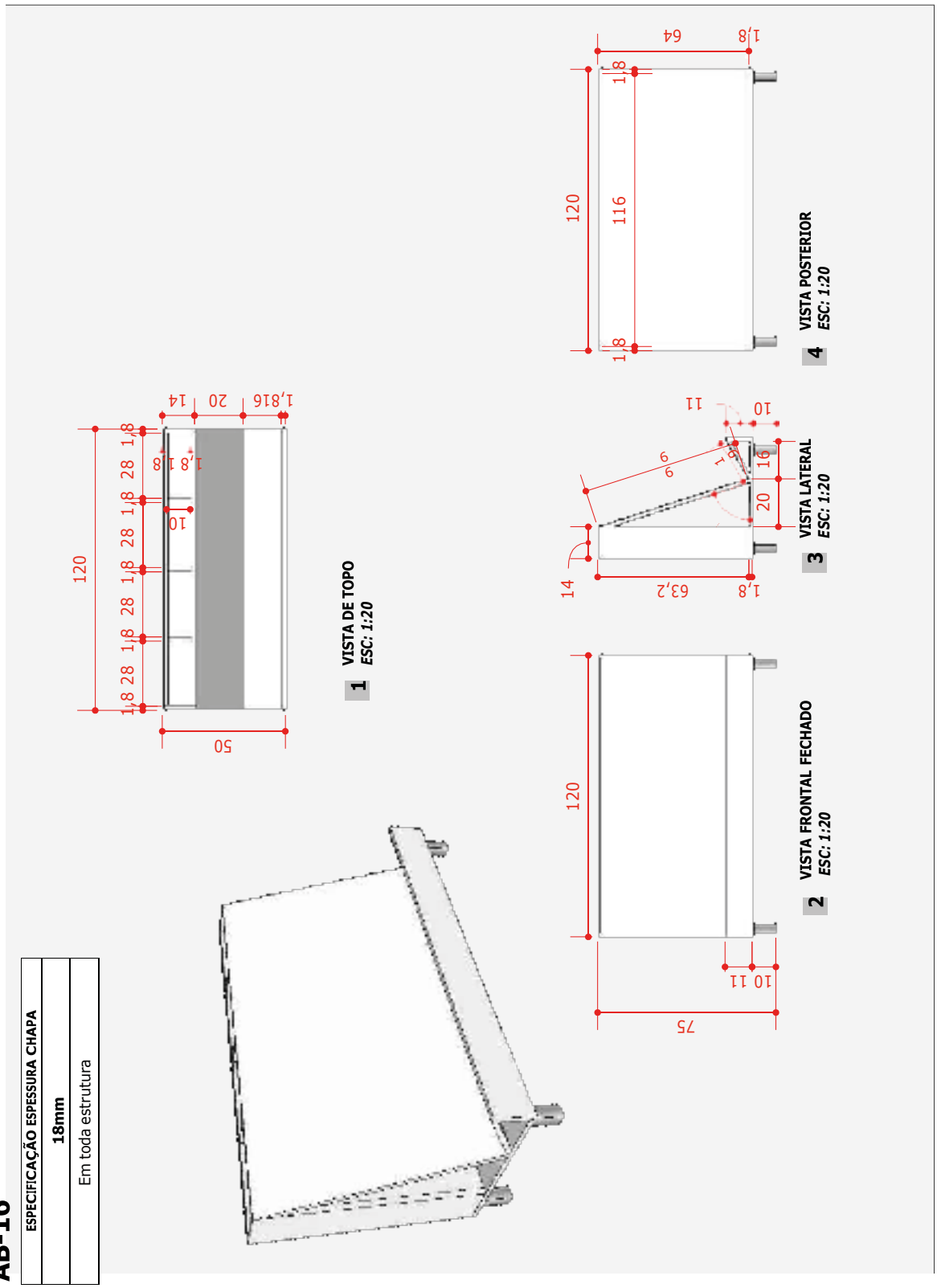
AB-15

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA			
25mm	**18mm**	**9mm**	
Tampo	Laterais	Fundo	
Base	-	-	
Prateleira	-	-	



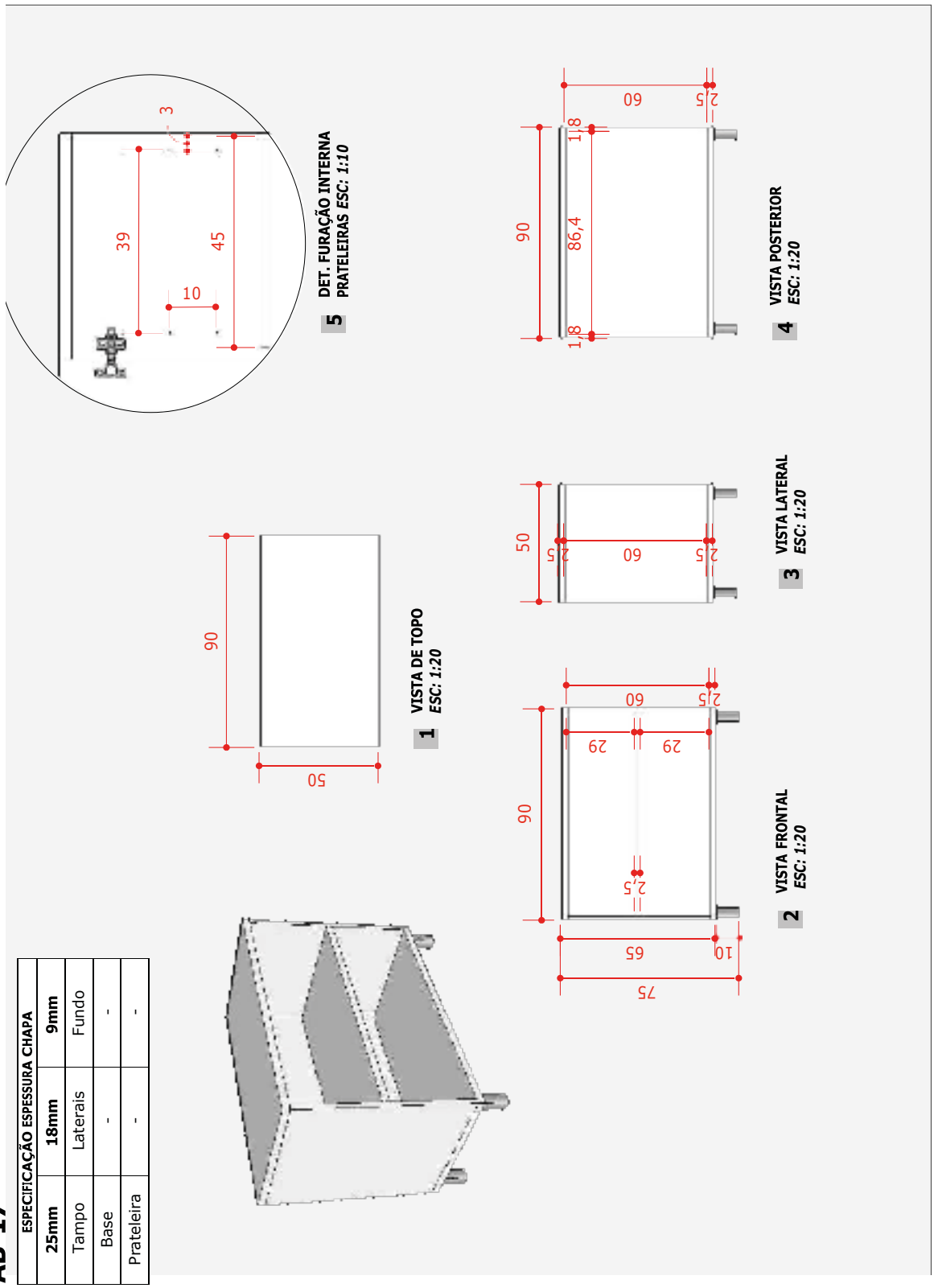
AB-16

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
18mm
Em toda estrutura



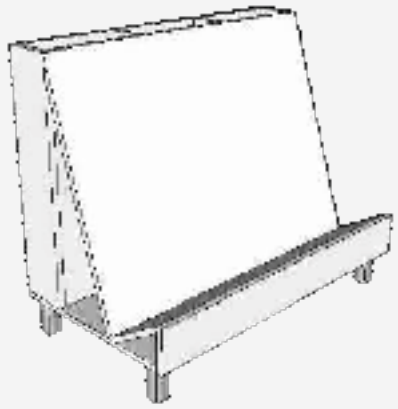
AB-17

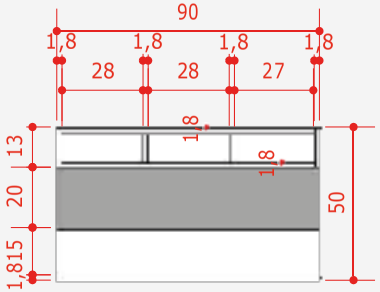
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
Base	-	-
Prateleira	-	-



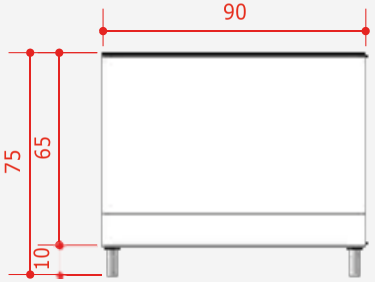
AB-18

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
18mm
Em toda estrutura

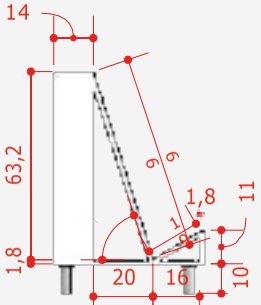




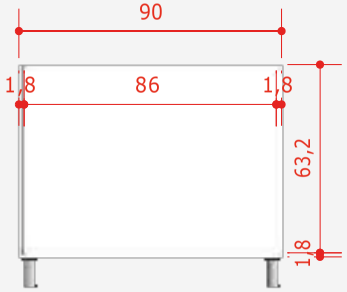
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



2 **VISTA FRONTAL FECHADO**
ESC: 1:20



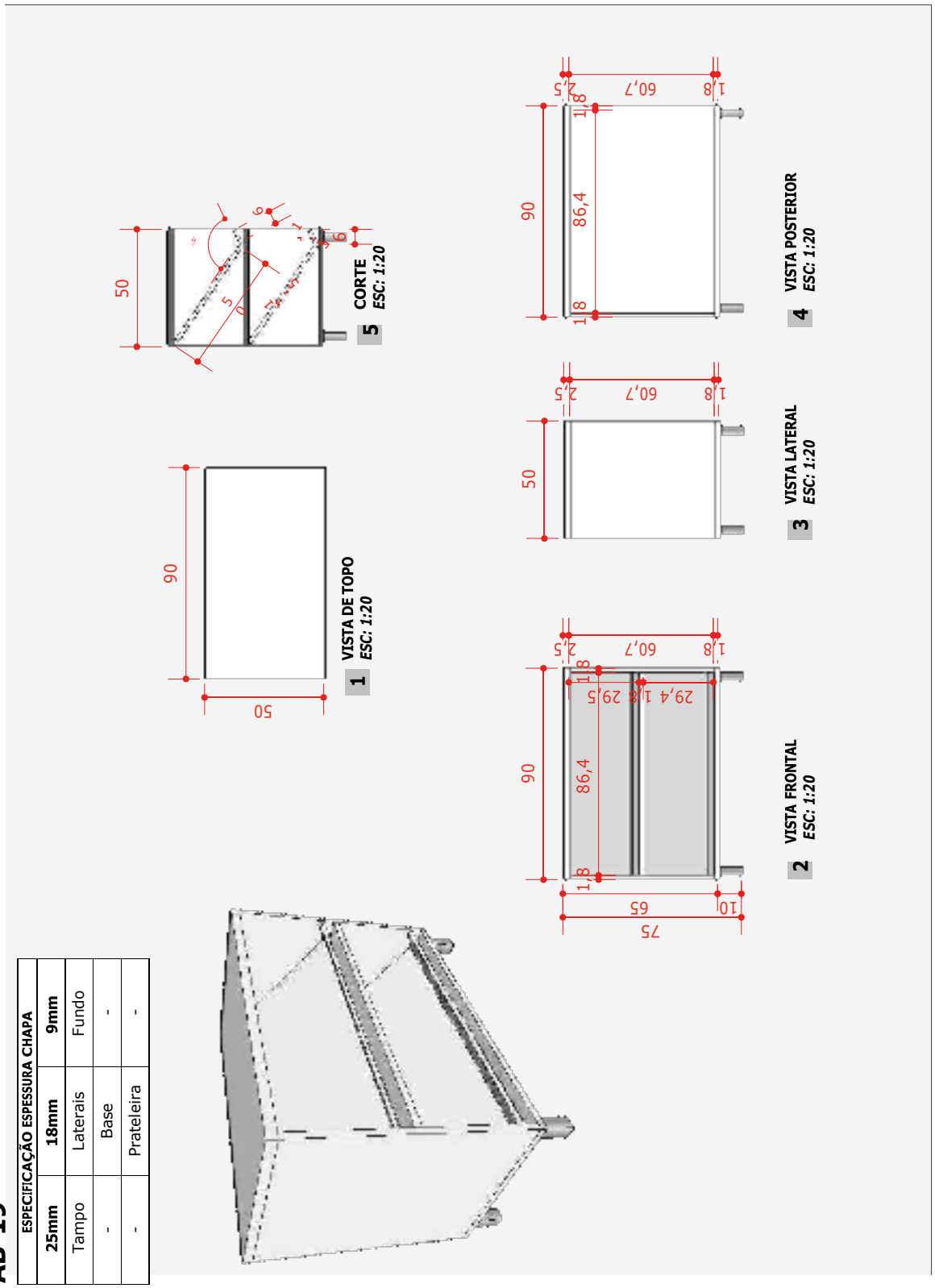
3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20



4 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

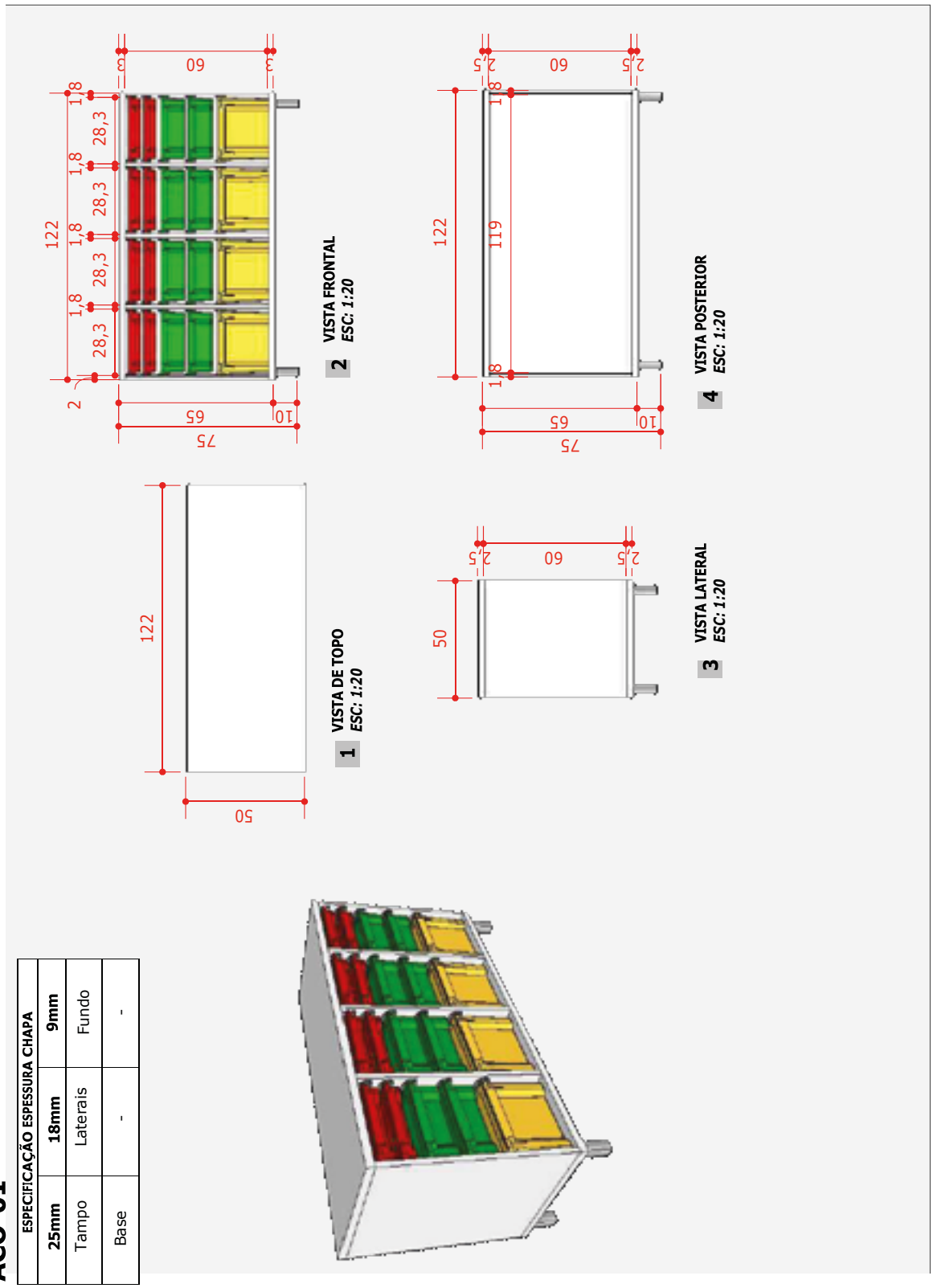
AB-19

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleira	-



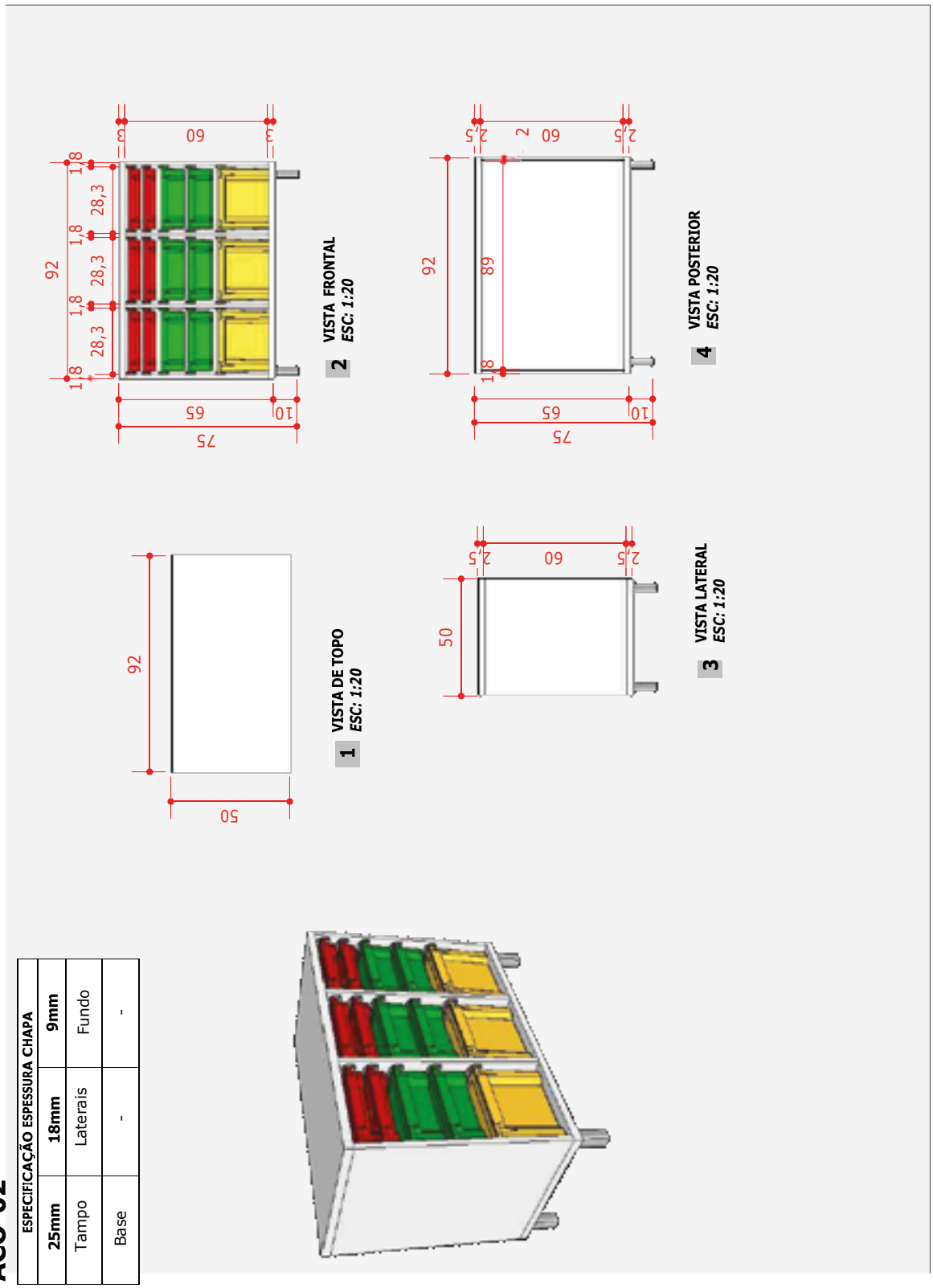
ACO-01

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
Base	-	-



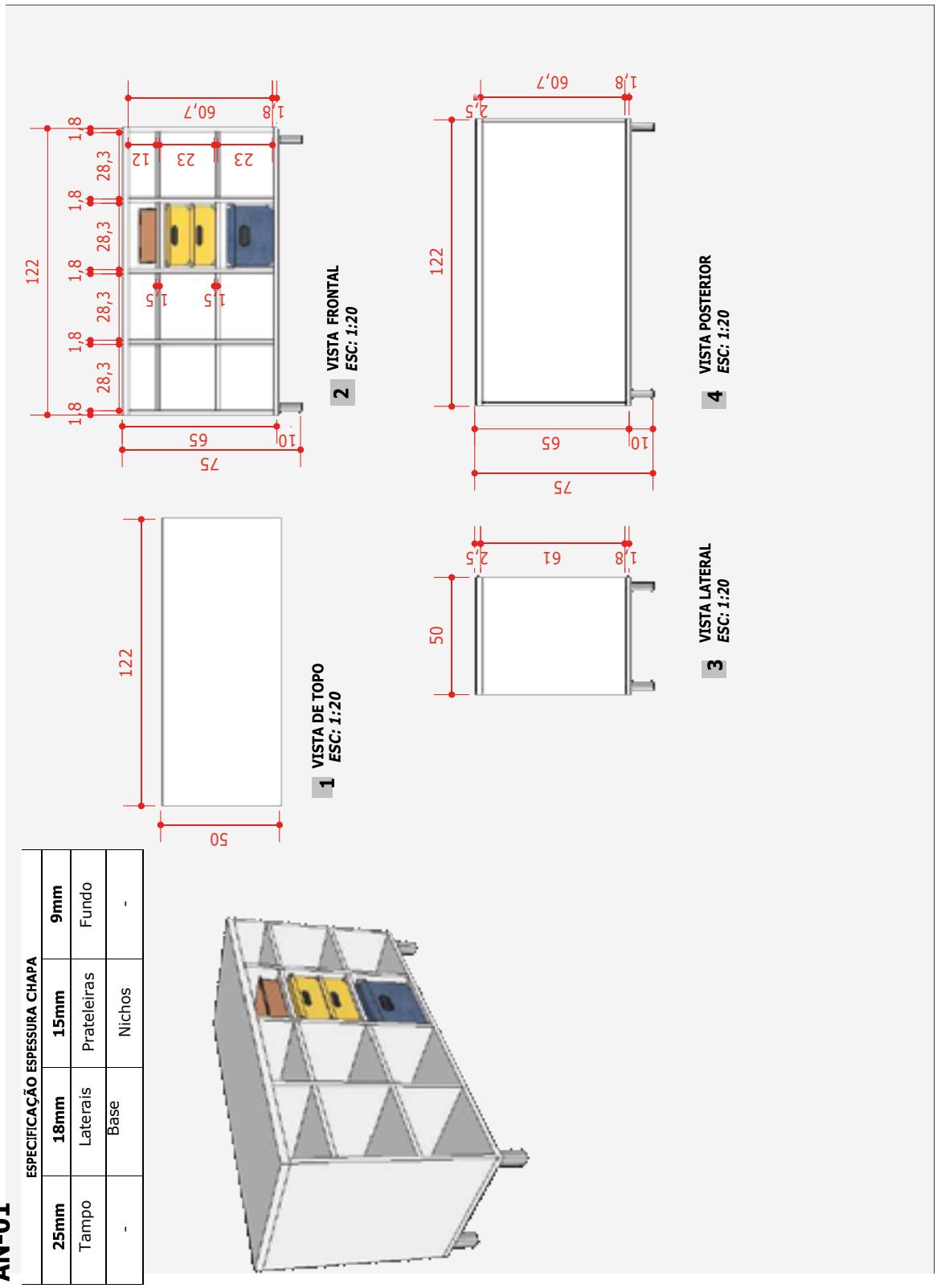
ACO-02

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
Base	-	-

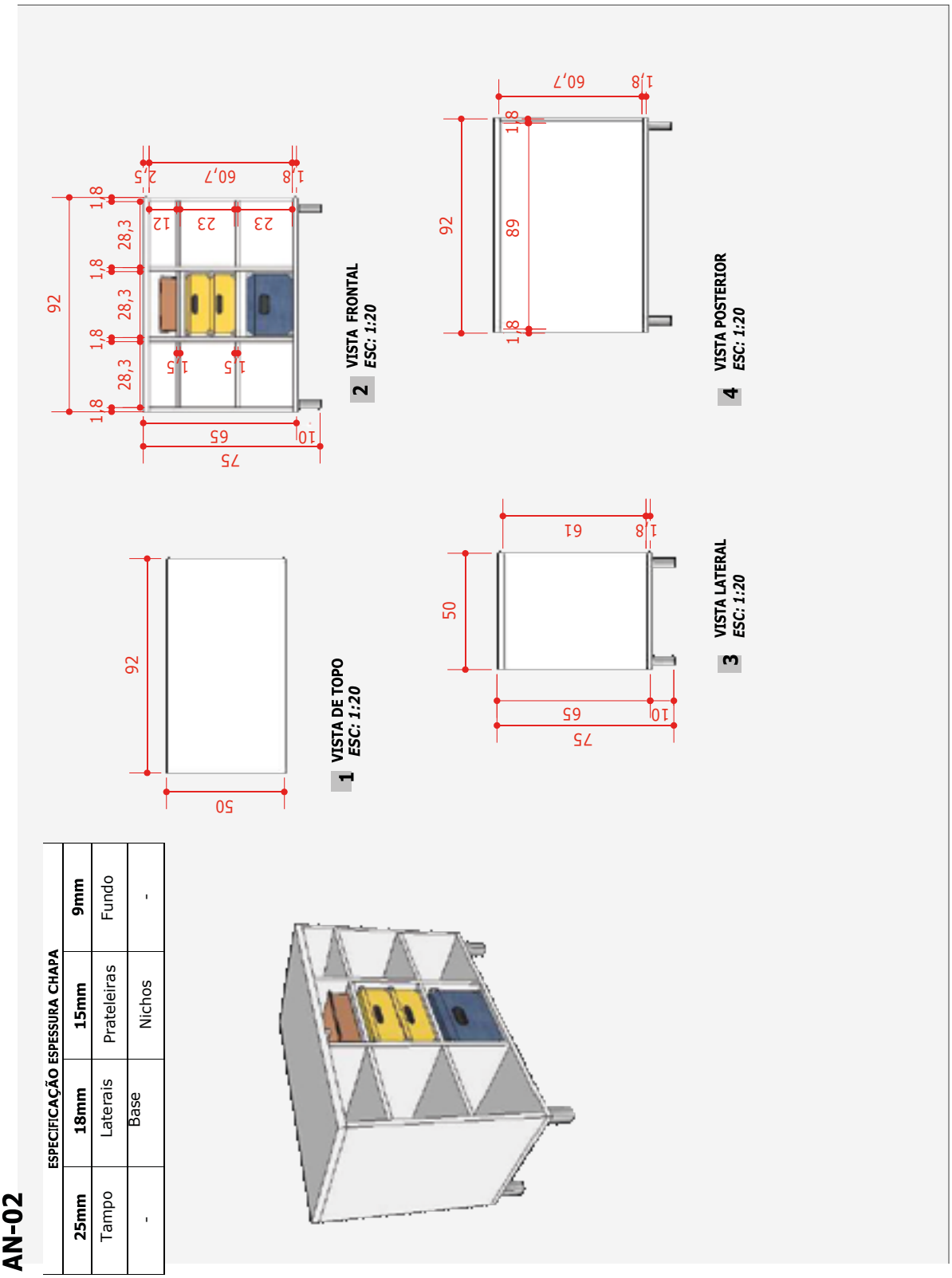


AN-01

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA			
25mm	**18mm**	**15mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Prateleiras	Fundo
-	Base	Nichos	-



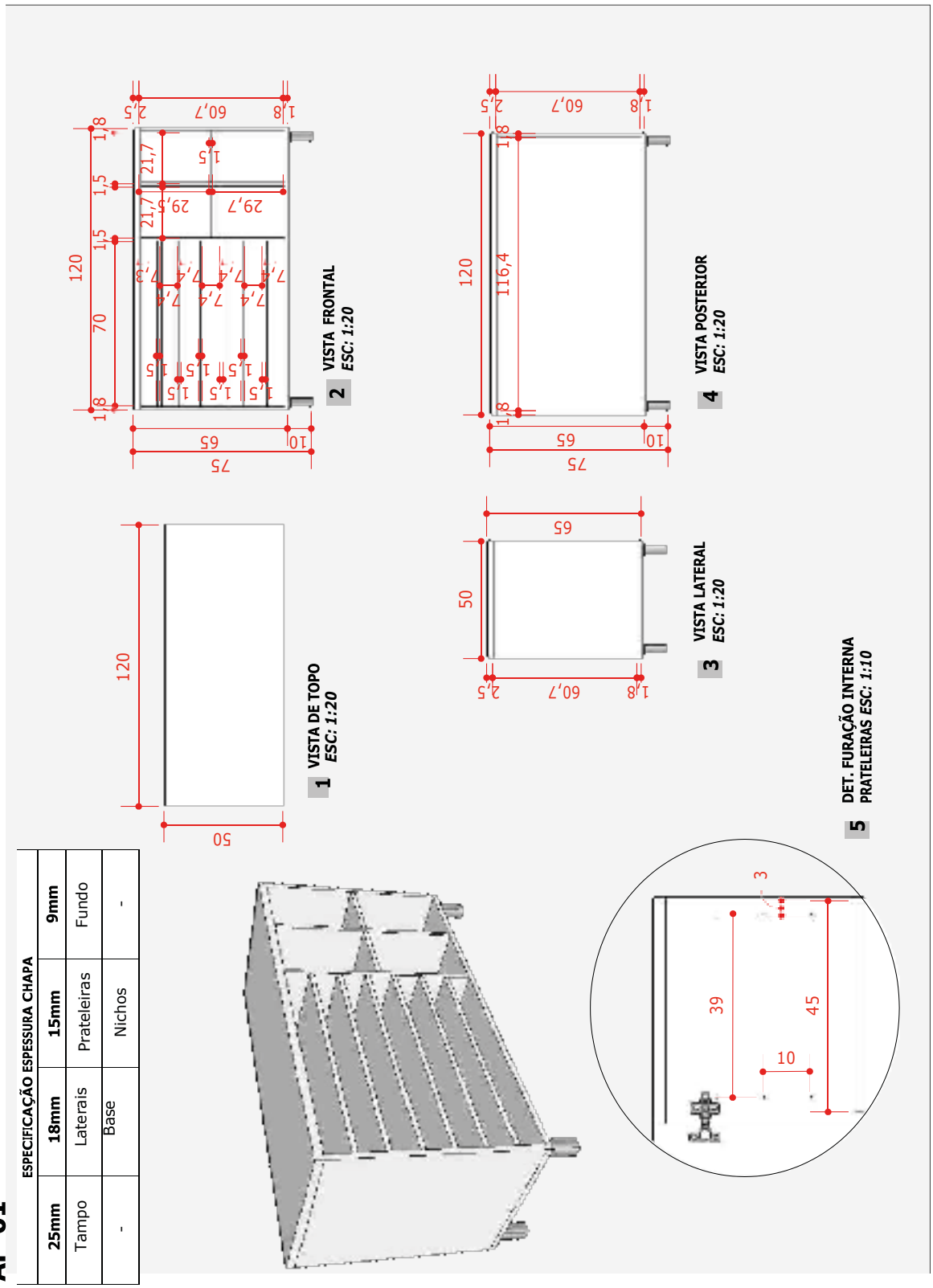
AN-02



ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA			
25mm	**18mm**	**15mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Prateleiras	Fundo
-	Base	Nichos	-

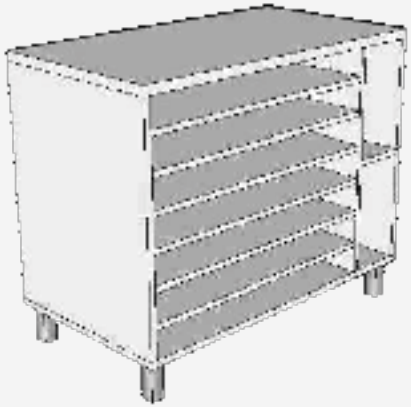
AP-01

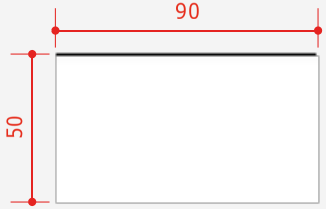
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA			
25mm	**18mm**	**15mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Prateleiras	Fundo
-	Base	Nichos	-



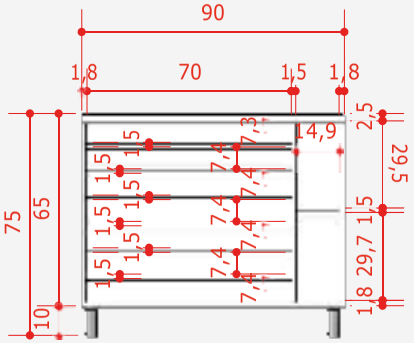
AP-02

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA			
25mm	**18mm**	**15mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Prateleiras	Fundo
-	Base	Nichos	-

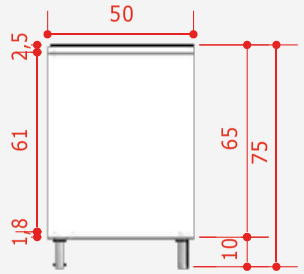




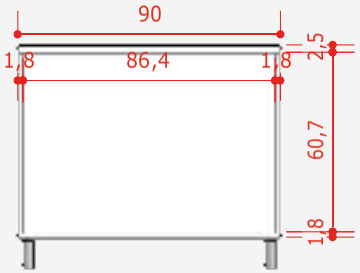
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



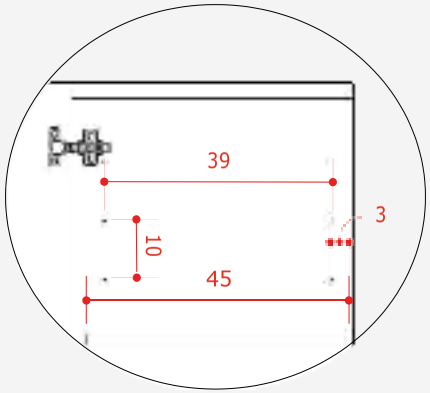
2 **VISTA FRONTAL**
ESC: 1:20



3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20



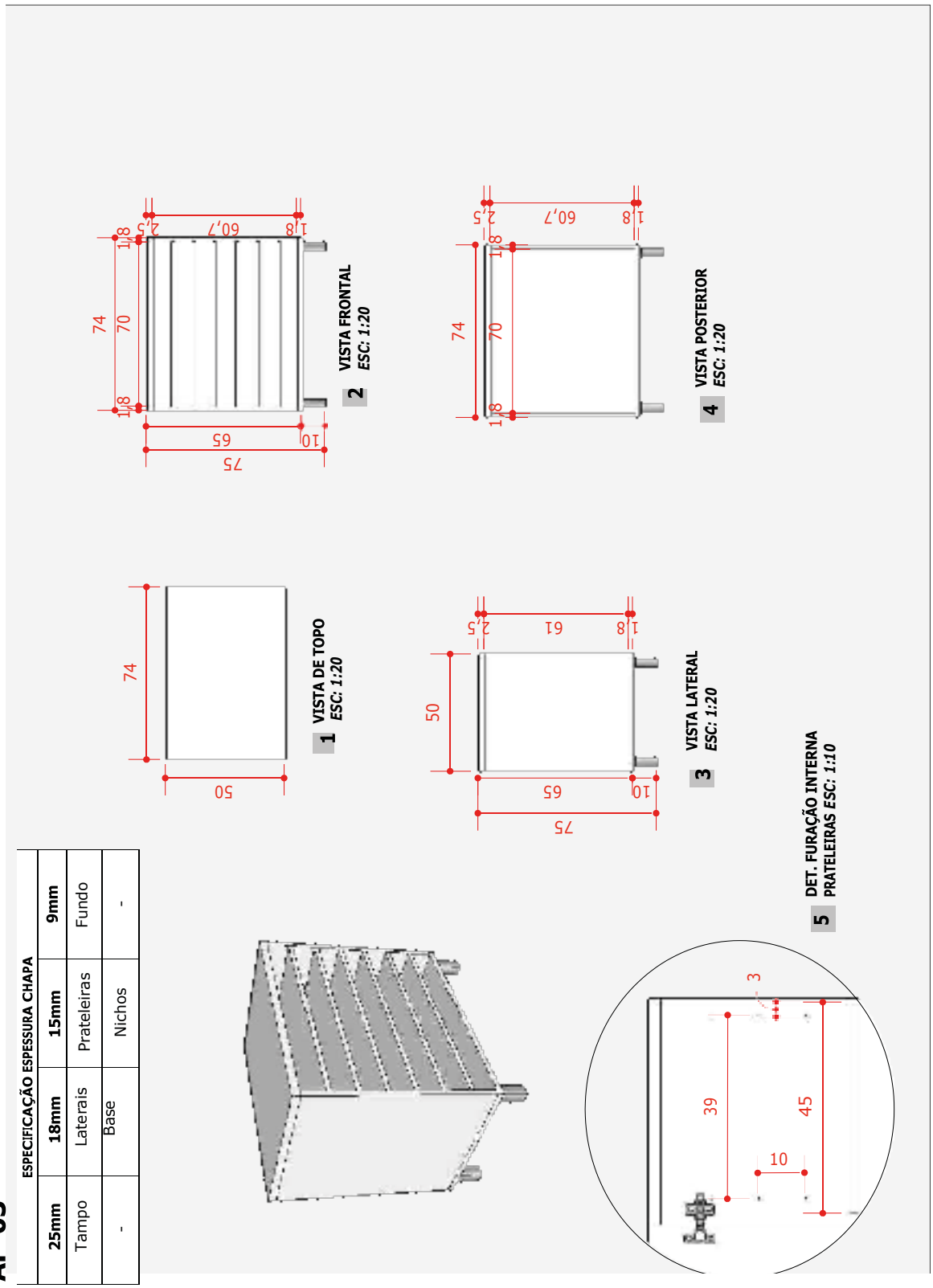
4 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20



5 **DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS** ***ESC: 1:10***

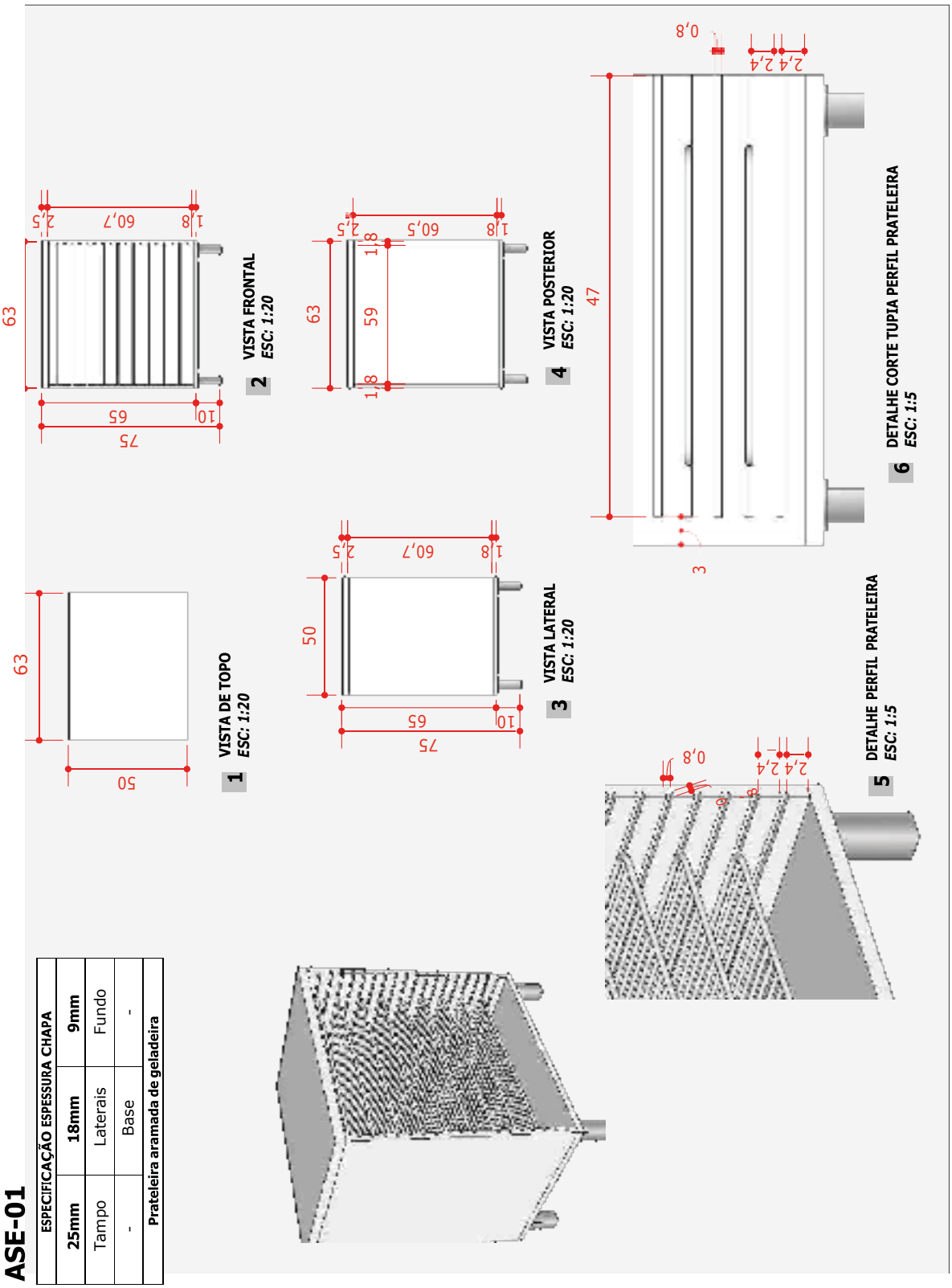
AP-03

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA			
25mm	**18mm**	**15mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Prateleiras	Fundo
-	Base	Nichos	-



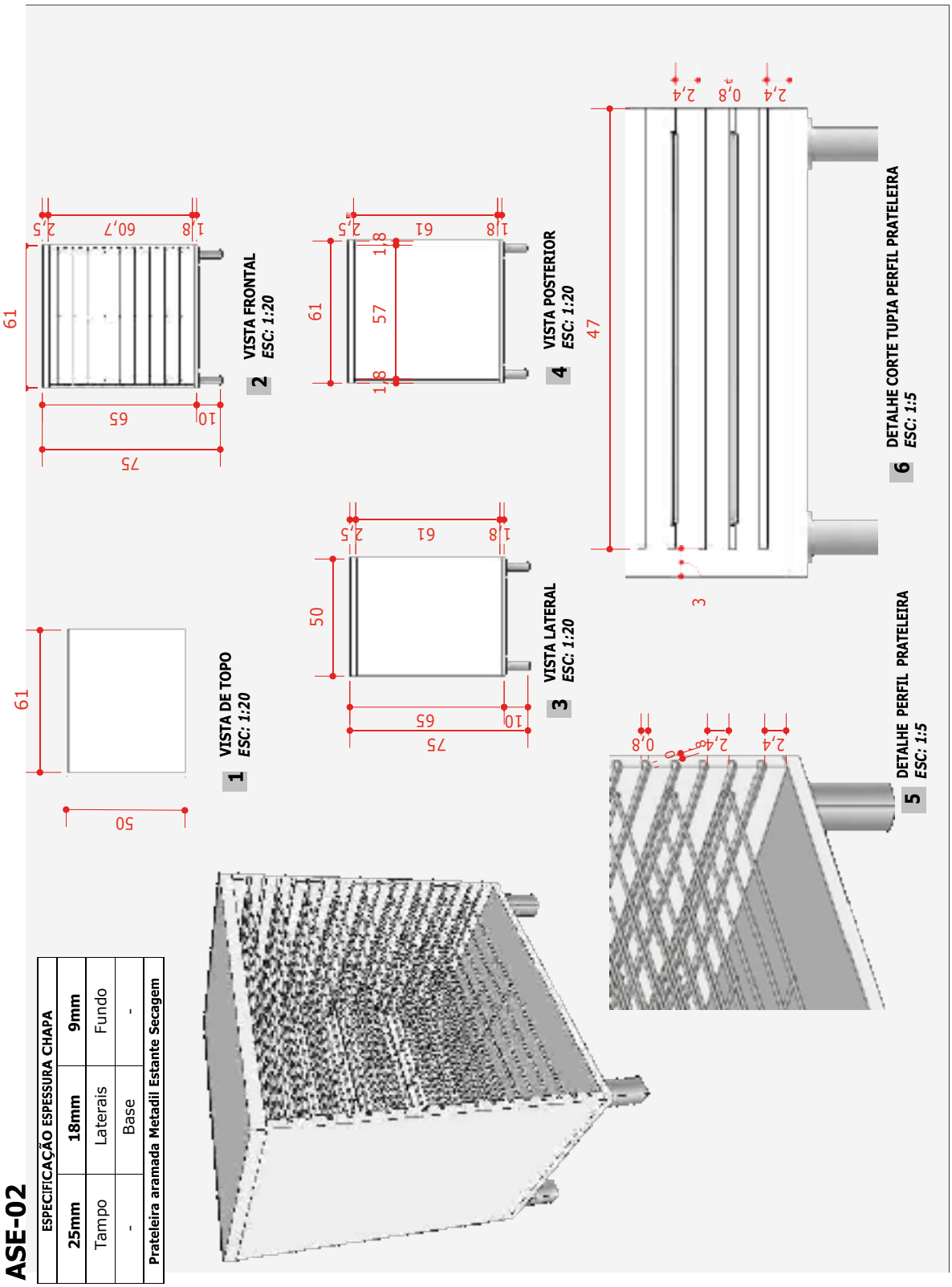
ASE-01

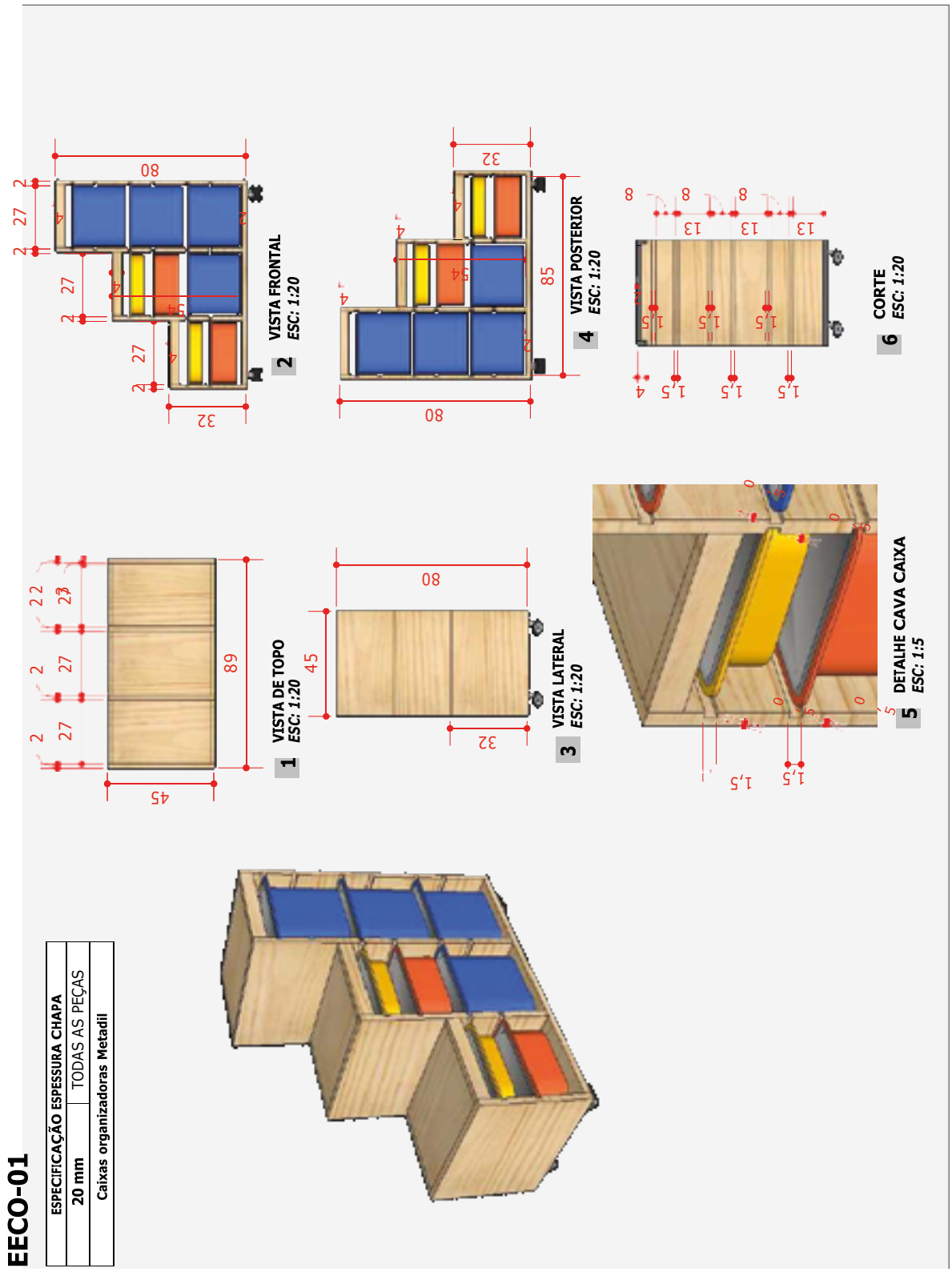
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
Prateleira aramada de geladeira		



ASE-02

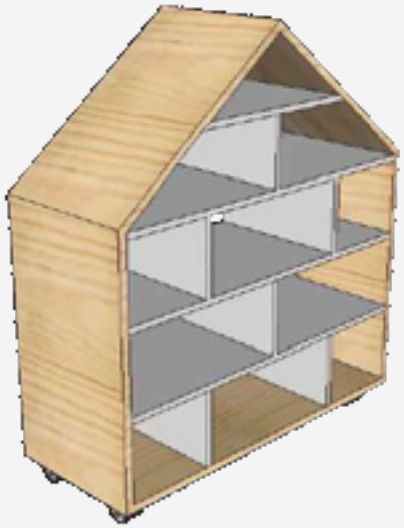
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	18mm	9mm
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
Prateleira aramada Metadil Estante Secagem		

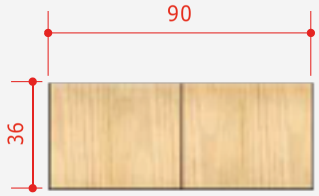



EECO-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
20 mm
TODAS AS PEÇAS
Caixas organizadoras Metadil
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
5 DETALHE CAVA CAIXA ESC: 1:5
6 CORTE ESC: 1:20

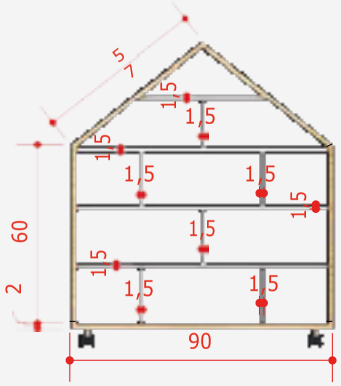
EC-01

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
20 mm	PINUS
15 mm	MDF BRANCO

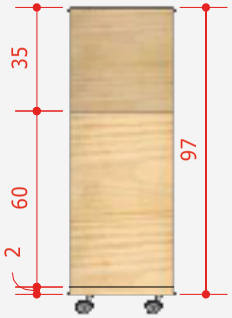




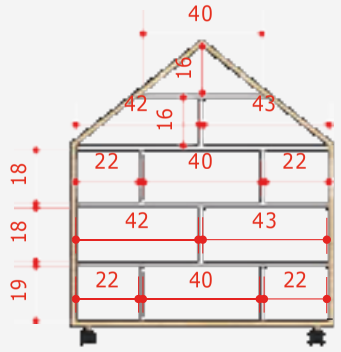
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



2 **VISTA FRONTAL**
ESC: 1:20



3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20

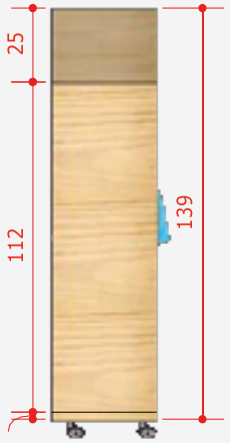


4 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

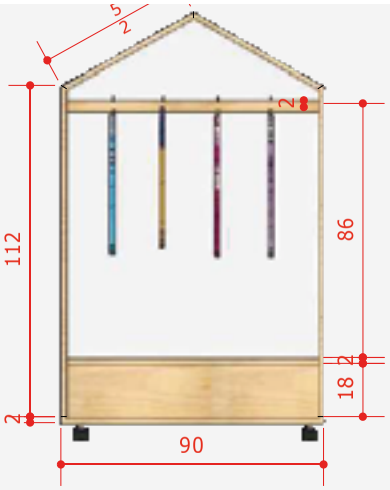
EA-01

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
20 mm	PINUS
Ø 20 mm	BATÃO PINUS
12 mm	MDF BRANCO Fundo e Interno gaveta

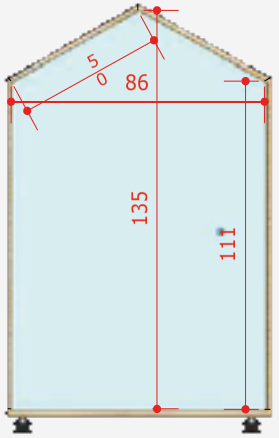
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20



2 **VISTA FRONTAL**
ESC: 1:20



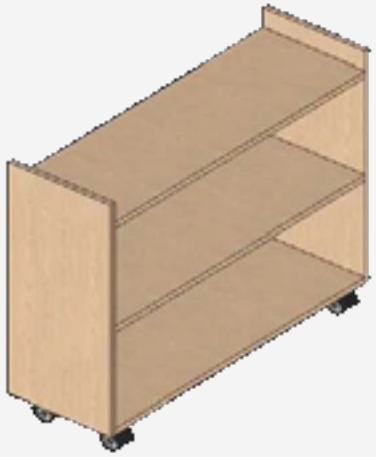
4 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

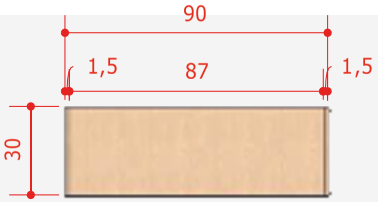
Encaixe MDF Fundo

Fresa Puxador Cavo 45º Invertido

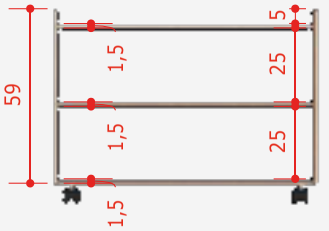
EBA-01

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
15 mm	Compensado Naval Virola ou Paricá

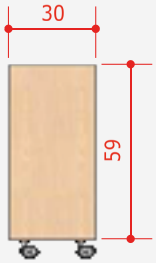




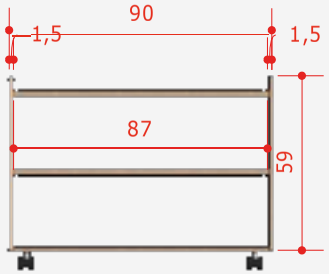
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



2 **VISTA FRONTAL**
ESC: 1:20

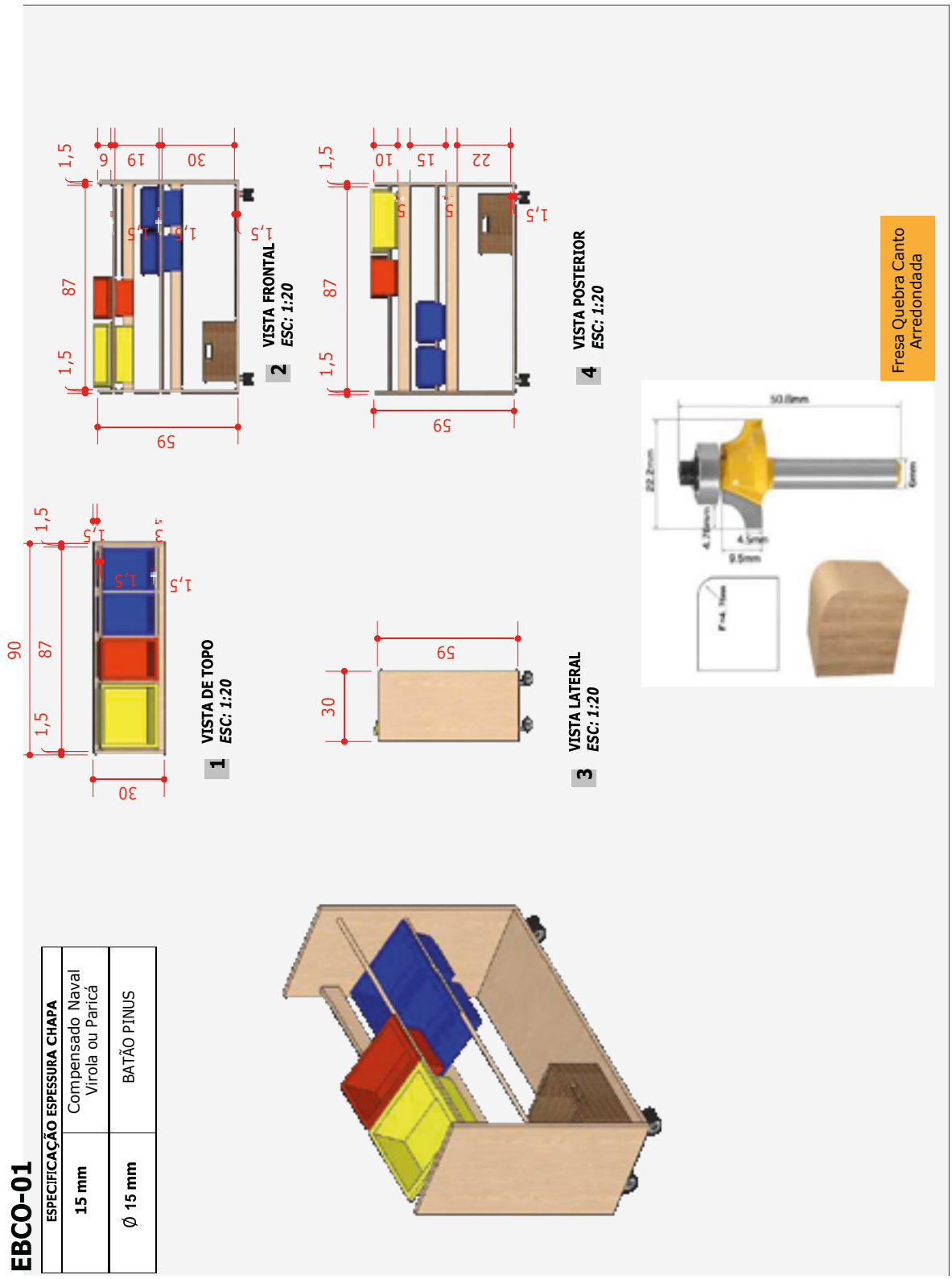


3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20



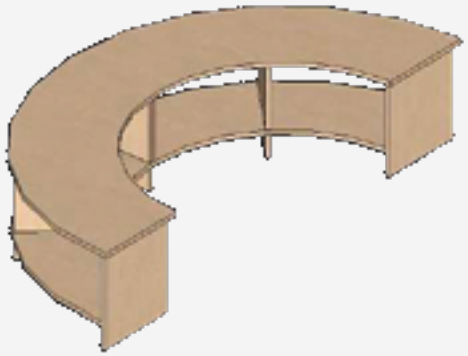
4 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

Fresa Quebra Canto Arredondada


EBCO-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
15 mm
Compensado Naval Virola ou Paricá
Ø 15 mm
BATÃO PINUS
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
Fresa Quebra Canto Arredondada

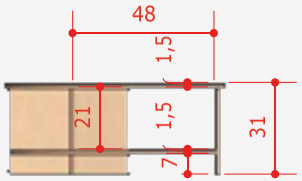
EBC-01

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
15 mm	Compensado Naval Virola ou Paricá

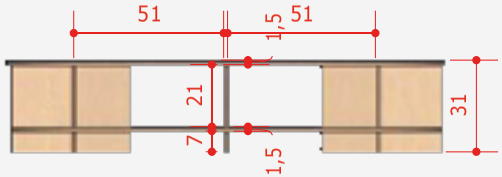


1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20

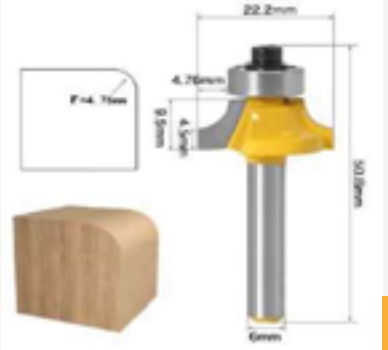
2 **VISTA FRONTAL**
ESC: 1:20



3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20



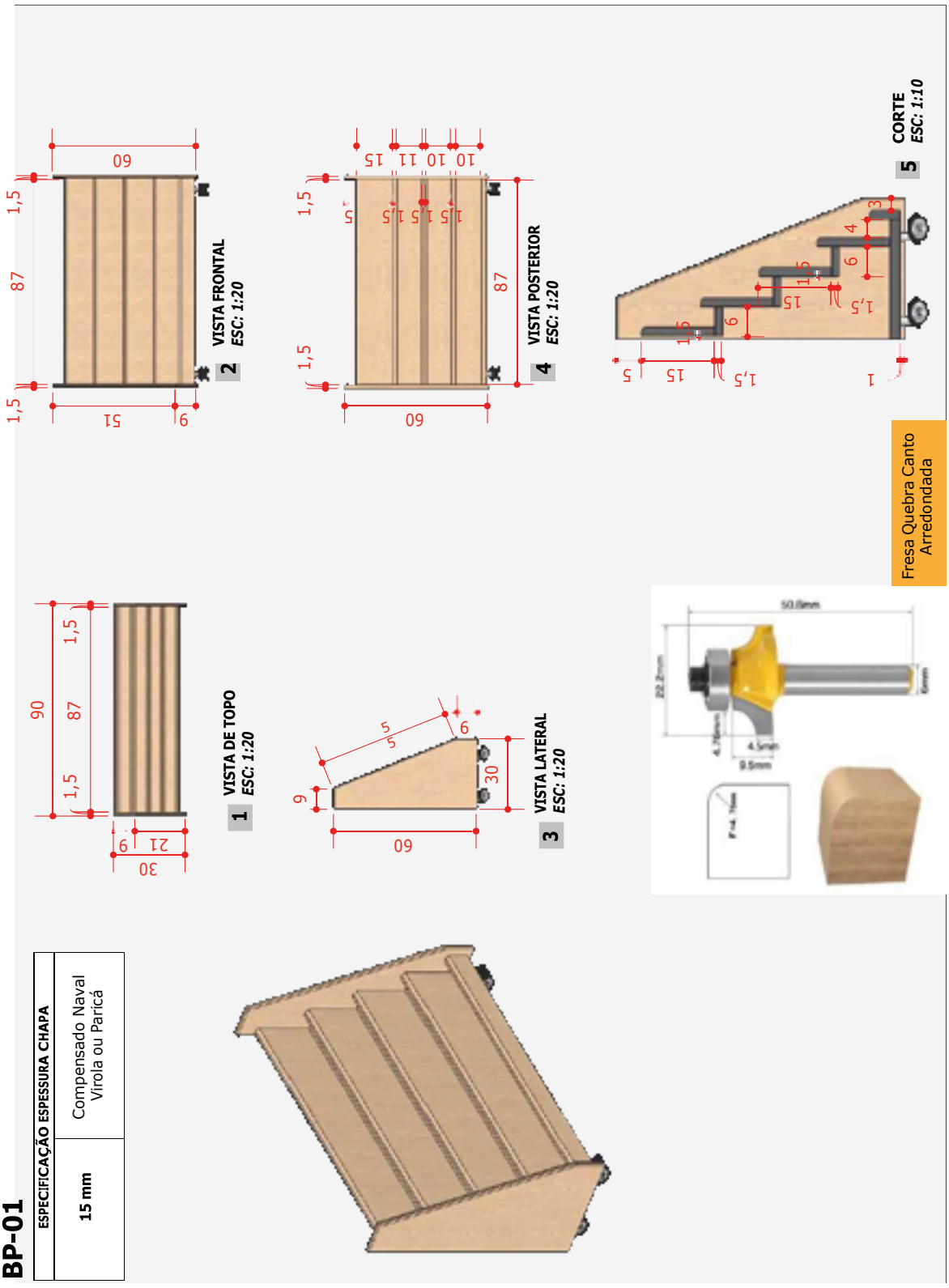
4 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

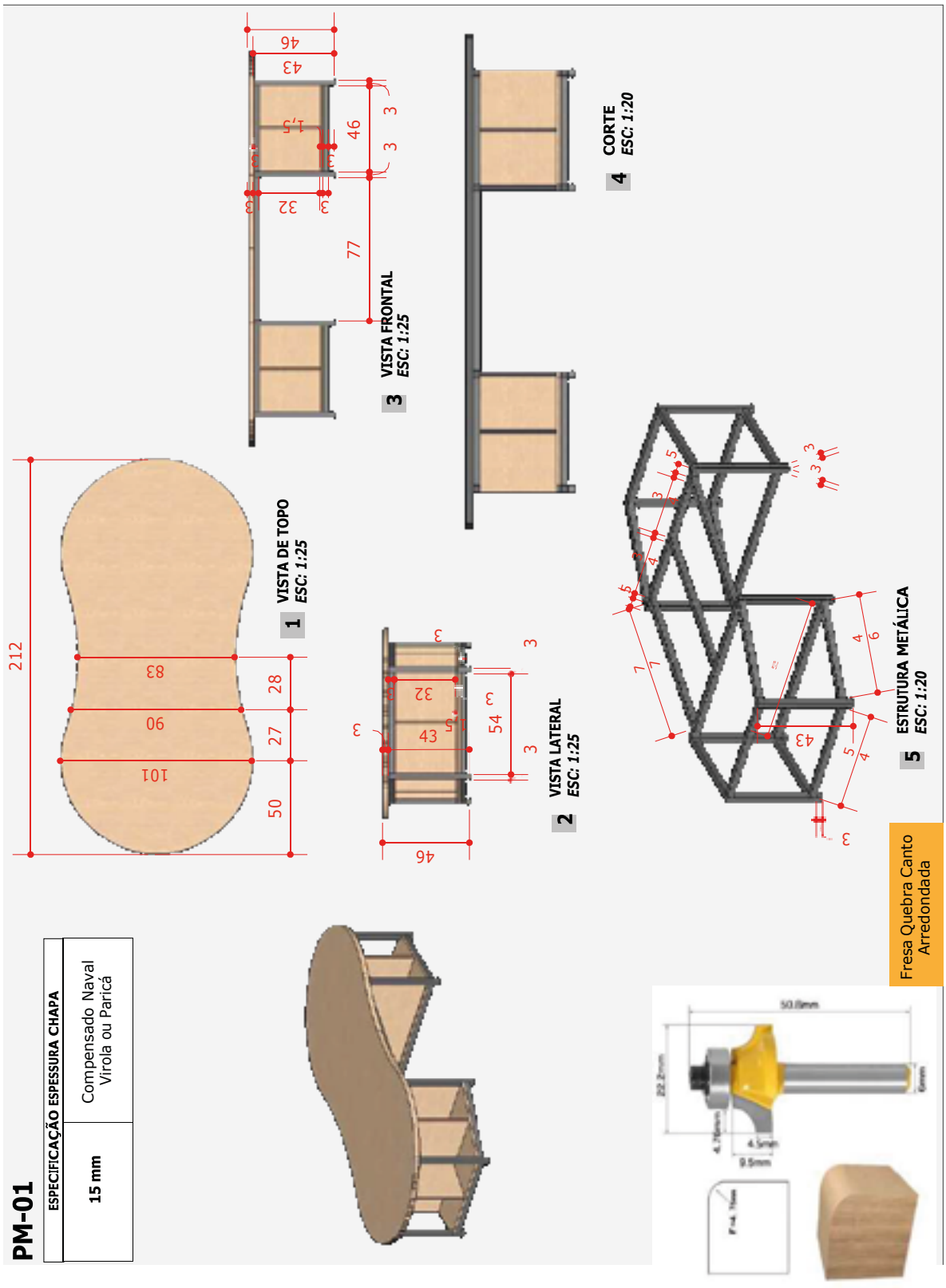


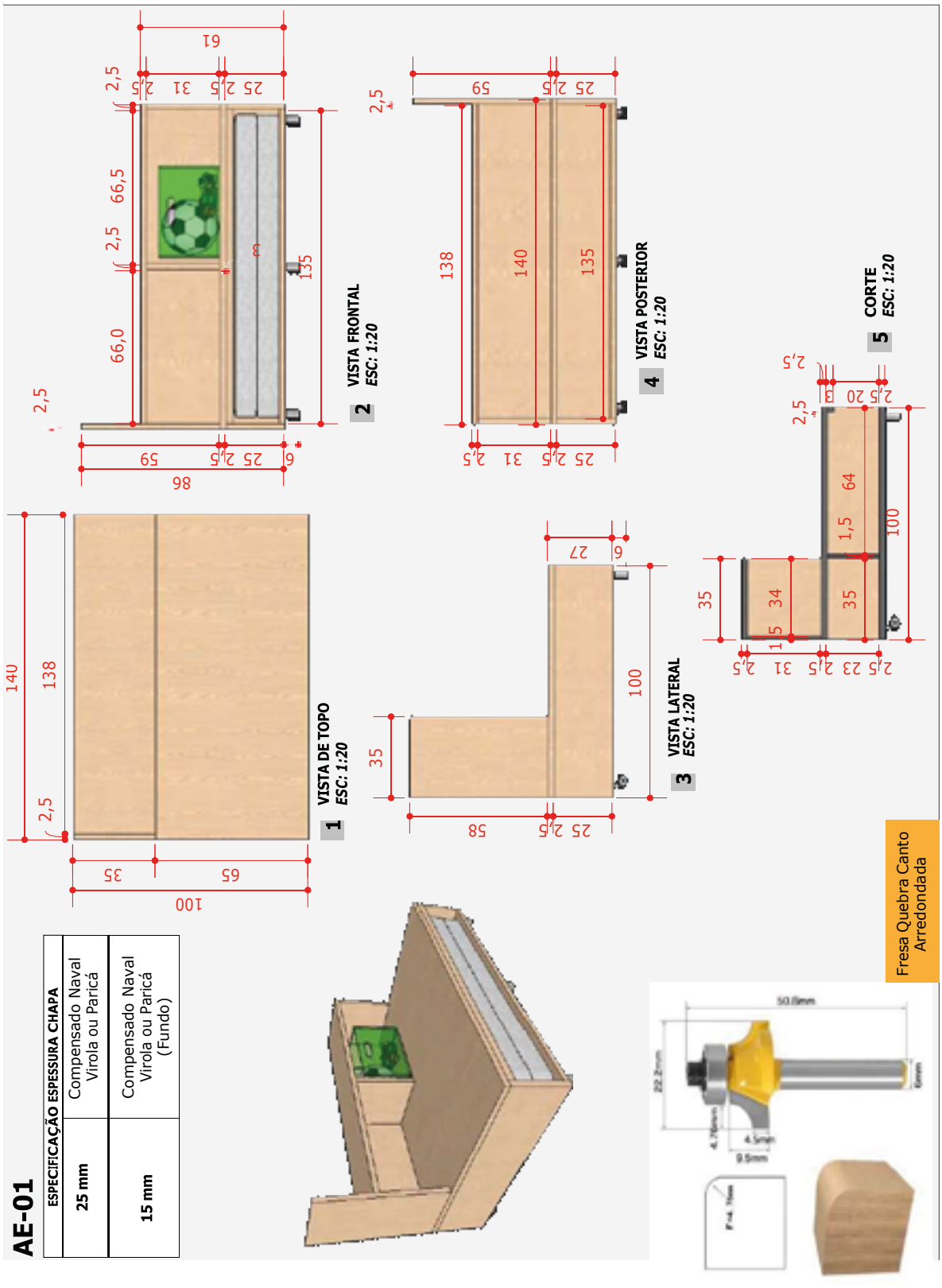
Fresa Quebra Canto Arredondada

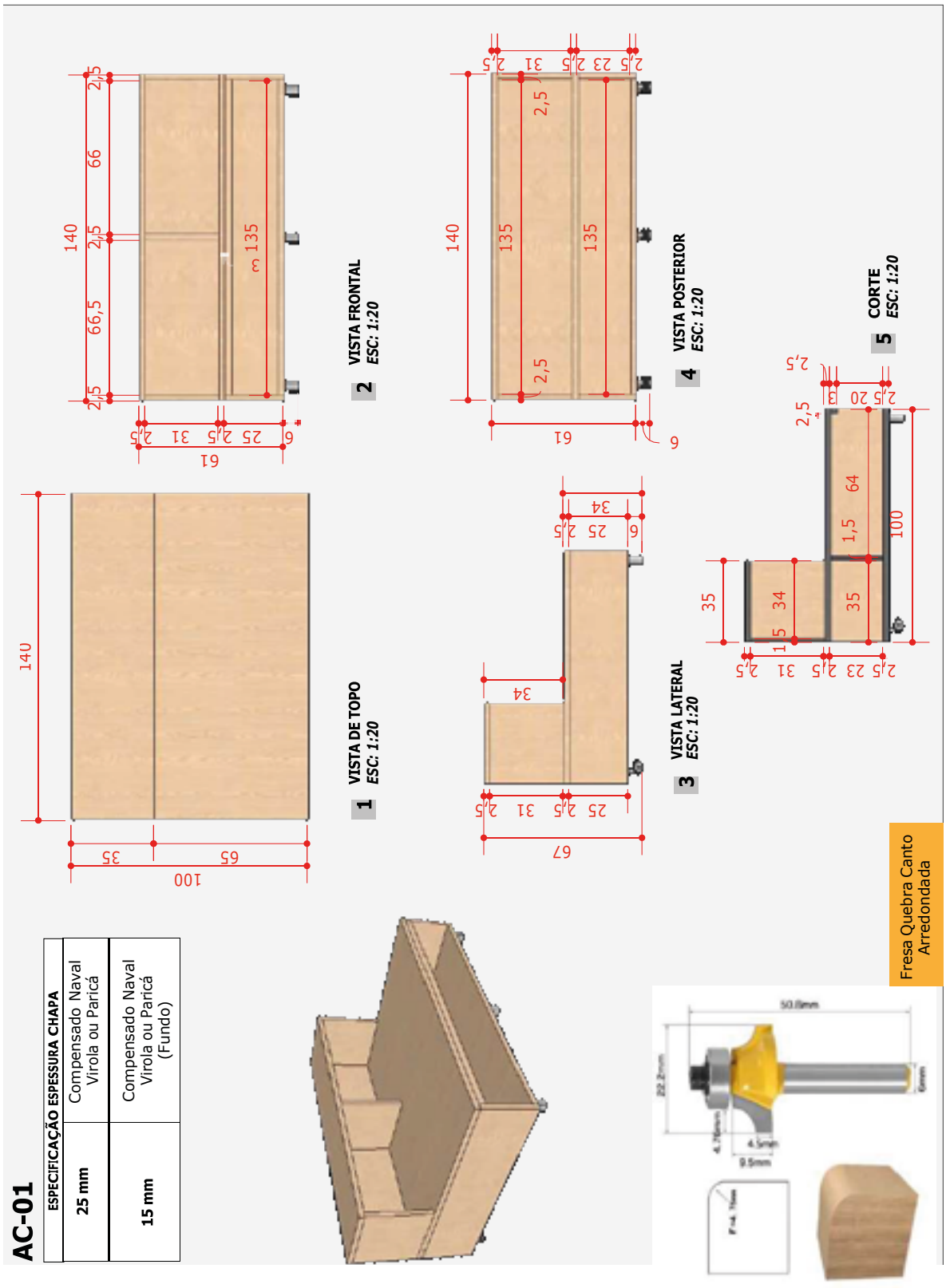
BP-01

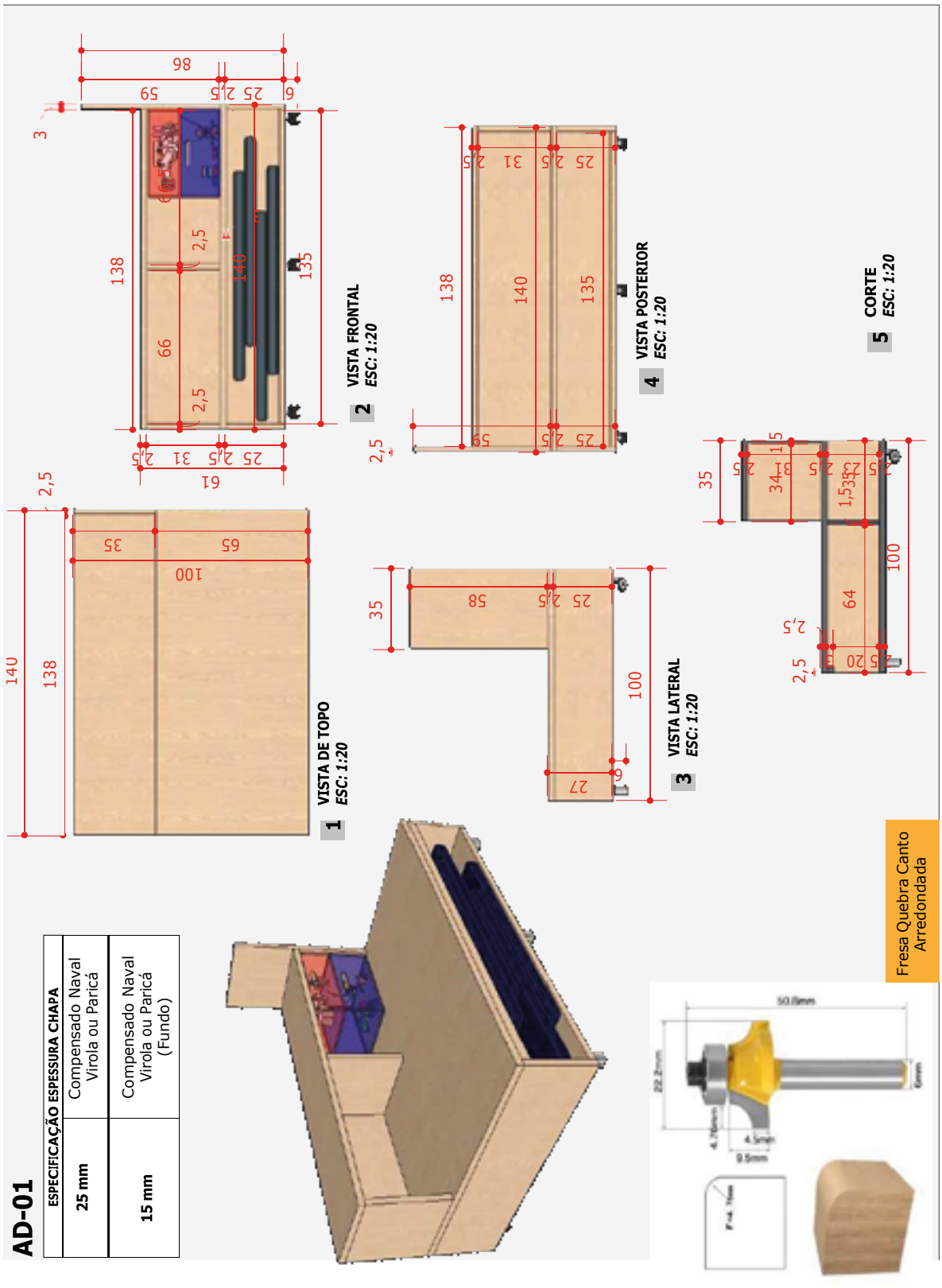
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
15 mm	Compensado Naval Virola ou Paricá




PM-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
15 mm
Compensado Naval
Virola ou Paricá
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:25
2 VISTA LATERAL
ESC: 1:25
3 VISTA FRONTAL
ESC: 1:25
4 CORTE
ESC: 1:20
5 ESTRUTURA METÁLICA
ESC: 1:20
Fresa Quebra Canto
Arredondada

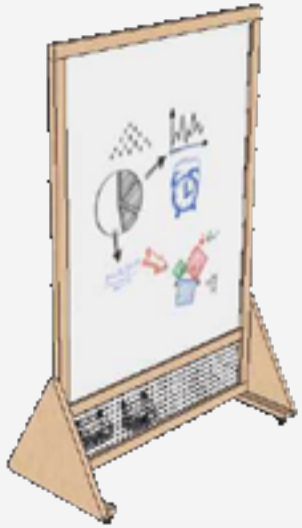

AE-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25 mm
Compensado Naval Virola ou Paricá
15 mm
Compensado Naval Virola ou Paricá (Fundo)
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
5 CORTE ESC: 1:20
Fresa Quebra Canto Arredondada


AC-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25 mm
Compensado Naval Virola ou Paricá
15 mm
Compensado Naval Virola ou Paricá (Fundo)
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
5 CORTE ESC: 1:20
Fresa Quebra Canto Arredondada

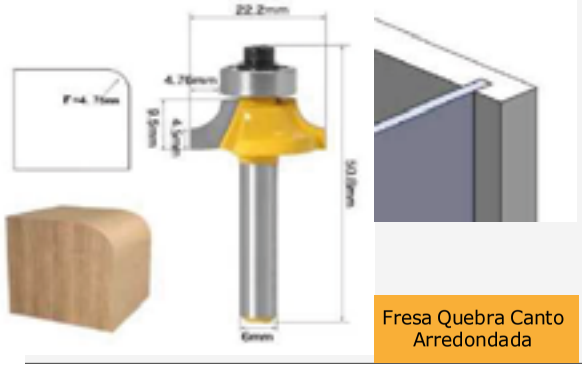

AD-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25 mm
Compensado Naval Virola ou Paricá
15 mm
Compensado Naval Virola ou Paricá (Fundo)
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
5 CORTE ESC: 1:20
Fresa Quebra Canto Arredondada

PLI-01

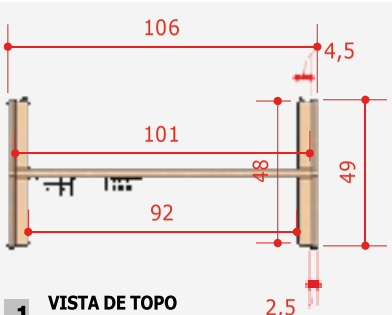
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
4,5 x 3,0 cm	Sarrafo Pinus OU Eucaplito
25 mm	Compensado Naval Virola ou Paricá



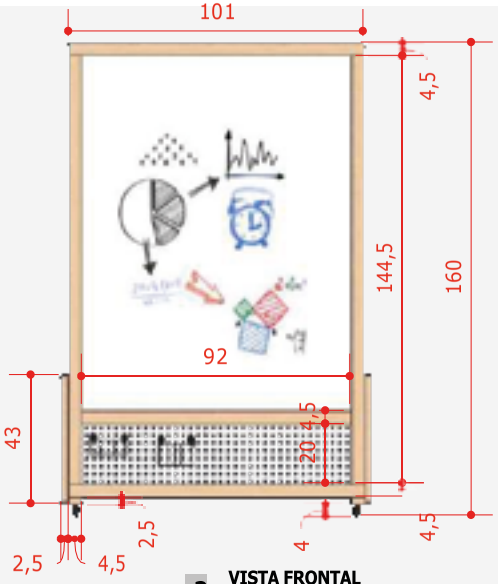
Painéis



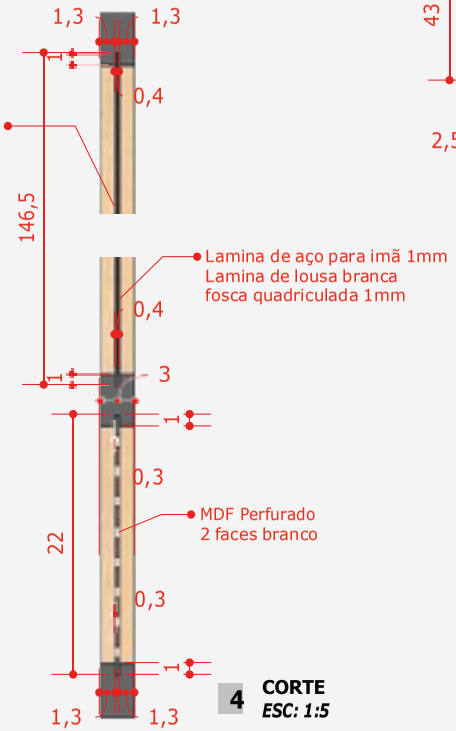
Fresa Quebra Canto Arredondada



1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20

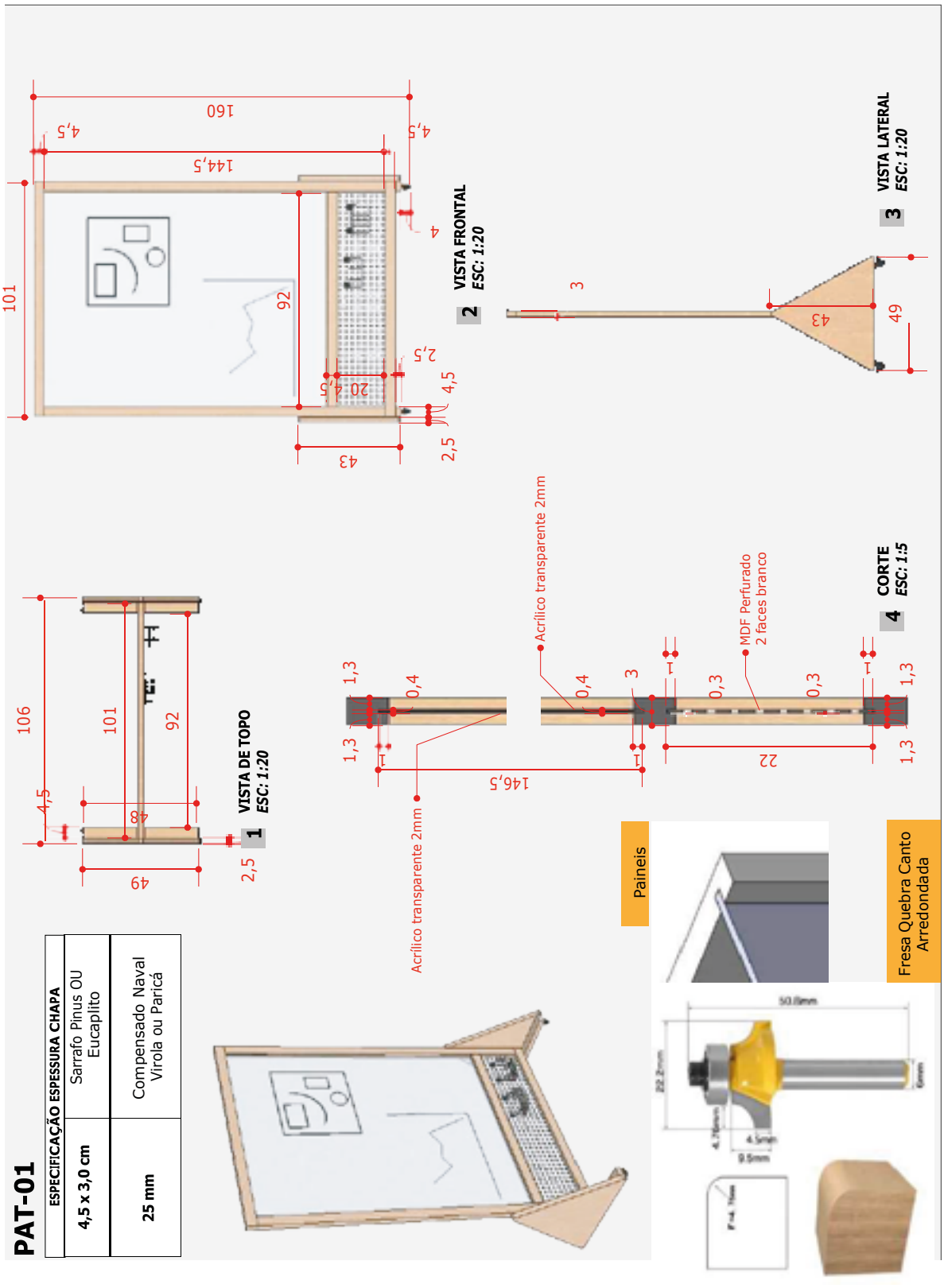


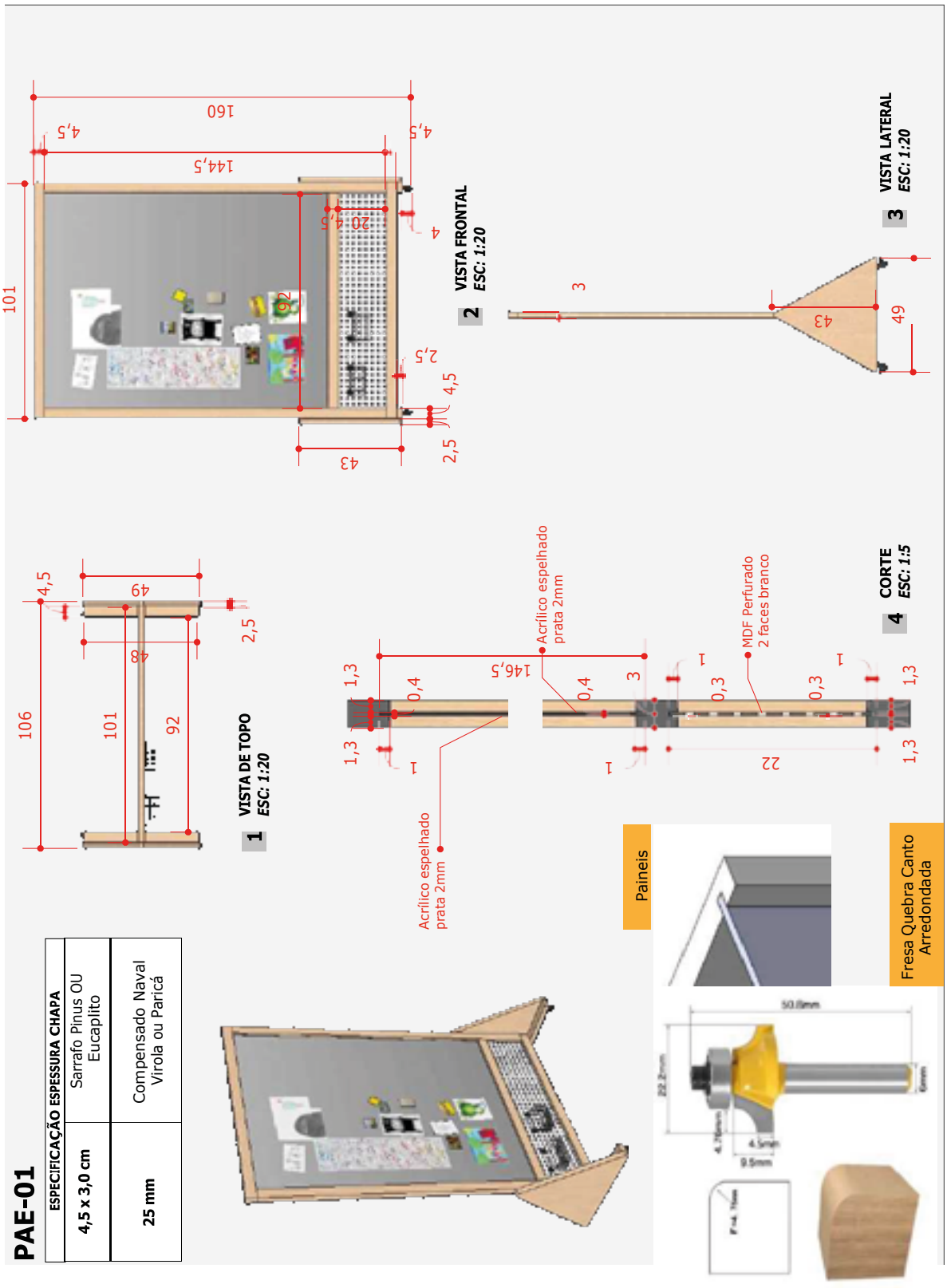
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20

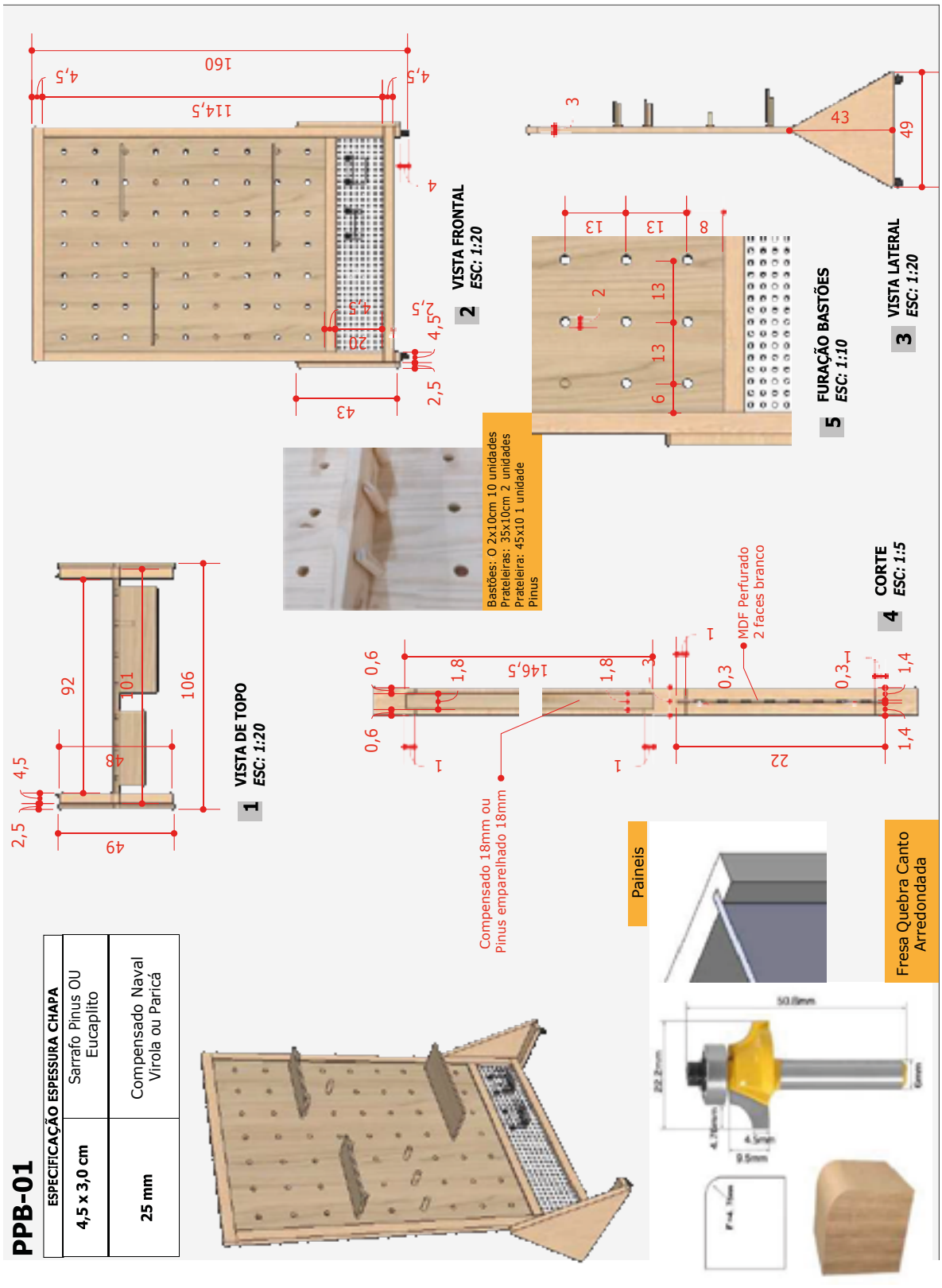


4 CORTE
ESC: 1:5

3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20

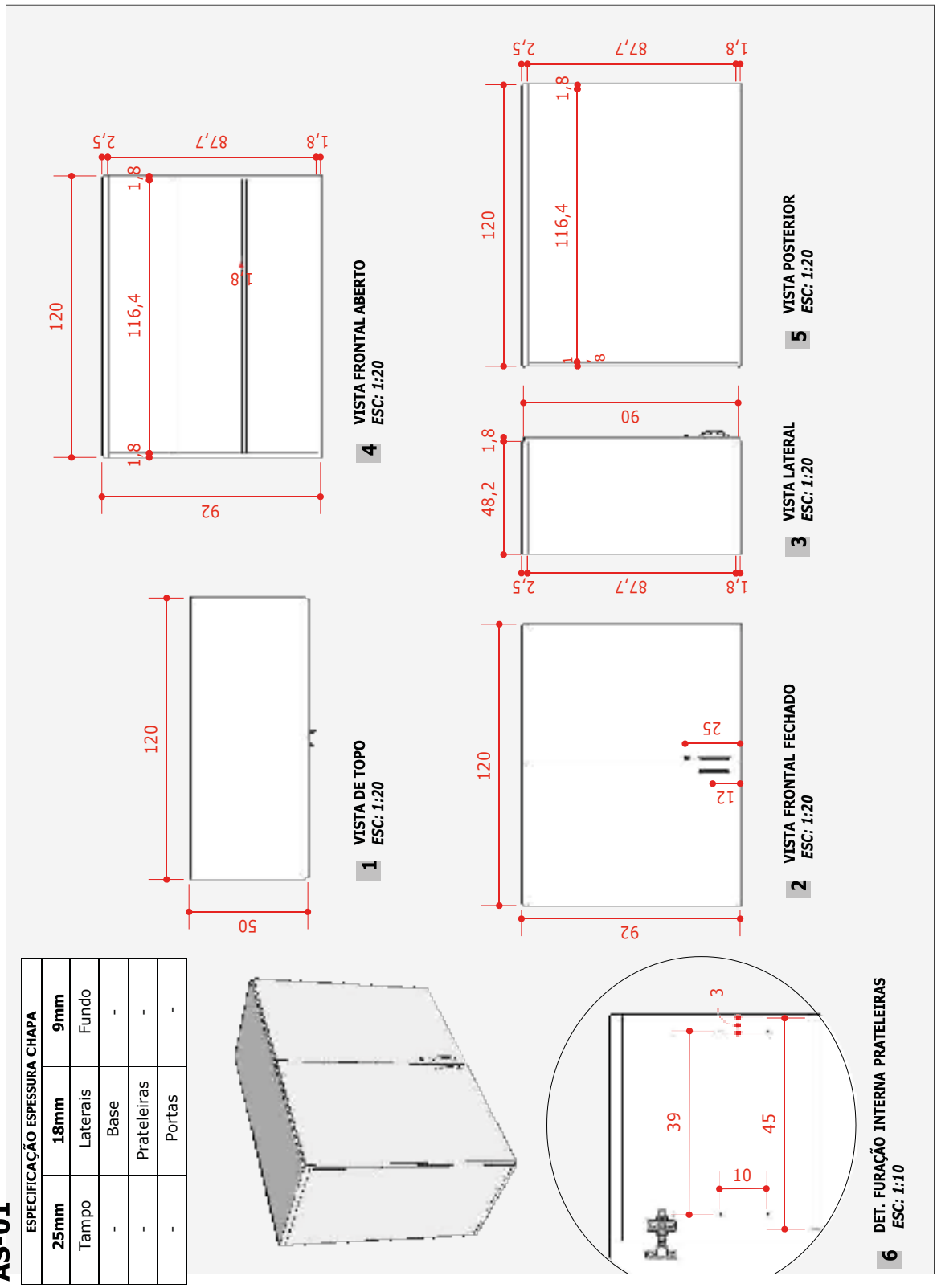

PAT-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
4,5 x 3,0 cm
Sarrafo Pinus OU Eucaplito
Compensado Naval Virola ou Paricá
25 mm
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 CORTE ESC: 1:5
Acrílico transparente 2mm
MDF Perfurado 2 faces branco
Acrílico transparente 2mm
Painéis
Fresa Quebra Canto Arredondada

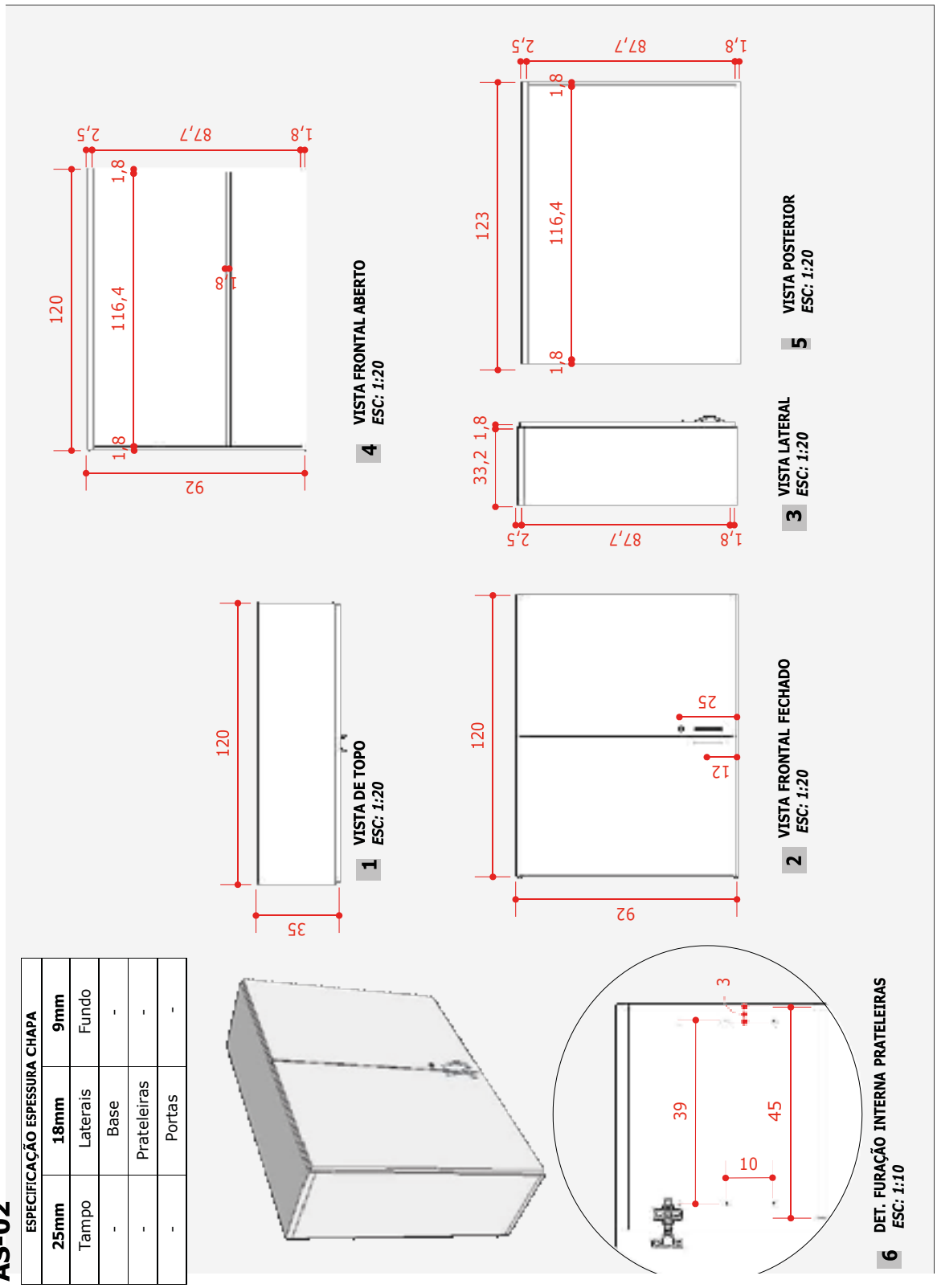

PAE-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
4,5 x 3,0 cm
Sarrafo Pinus OU Eucaplito
25 mm
Compensado Naval Virola ou Paricá
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 CORTE ESC: 1:5
Acrílico espelhado prata 2mm
MDF Perfurado 2 faces branco
Painéis
Fresa Quebra Canto Arredondada


PPB-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
4,5 x 3,0 cm
Sarrafo Pinus OU Eucaplito
25 mm
Compensado Naval Virola ou Paricá
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 CORTE ESC: 1:5
5 FURAÇÃO BASTÕES ESC: 1:10
Bastões: O 2x10cm 10 unidades
Prateleiras: 35x10cm 2 unidades
Prateleira: 45x10 1 unidade
Pinus
MDF Perfurado 2 faces branco
Compensado 18mm ou Pinus empareIhado 18mm
Painéis
Fresa Quebra Canto Arredondada

AS-01

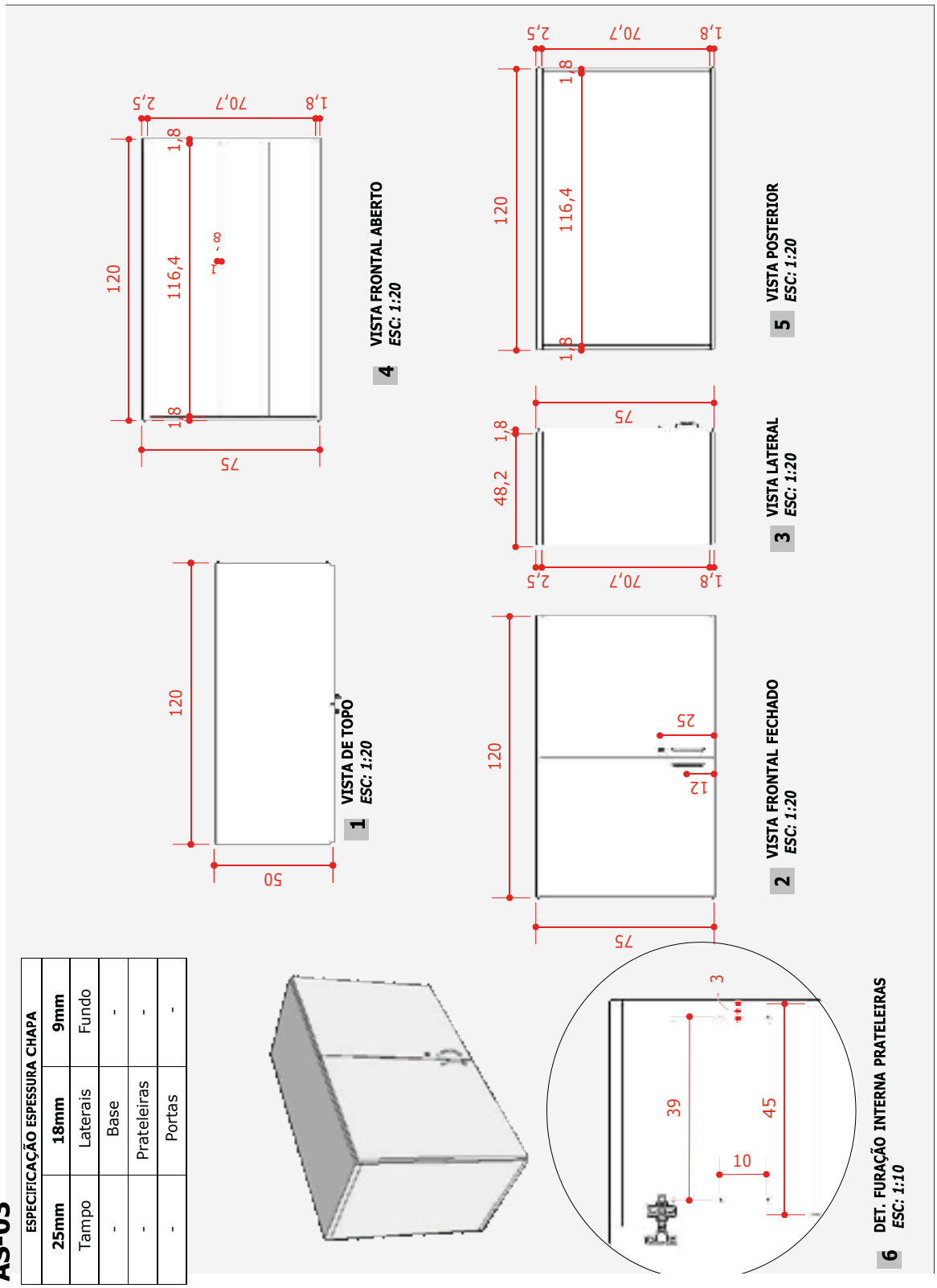
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA			
25mm	**18mm**		**9mm**
Tampo	Laterais		Fundo
-	Base		-
-	Prateleiras		-
-	Portas		-




AS-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm Tampo - - -
18mm Laterais Base Prateleiras Portas
9mm Fundo - - -
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10

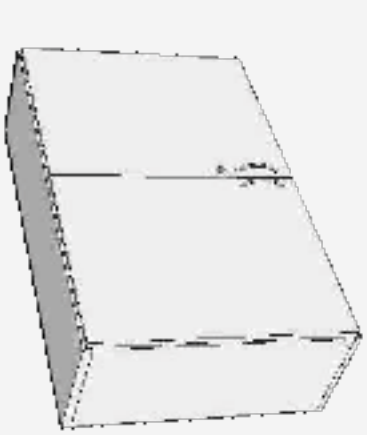
AS-03

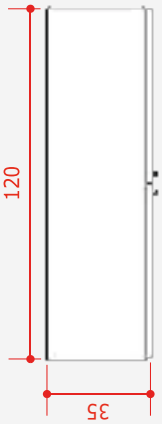
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Portas	-



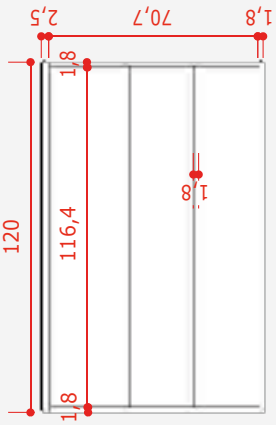
AS-04

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Portas	-

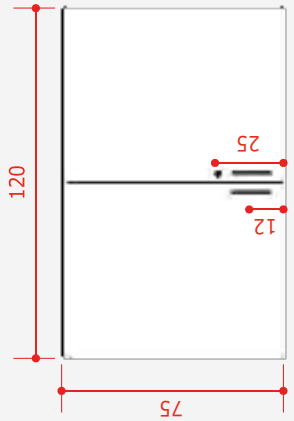




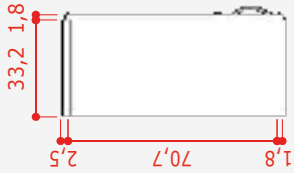
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20



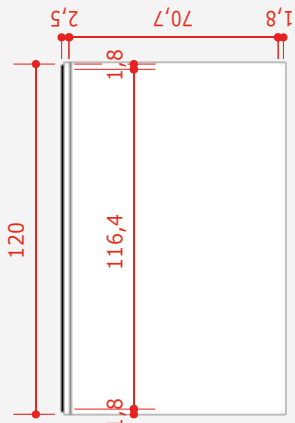
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:20



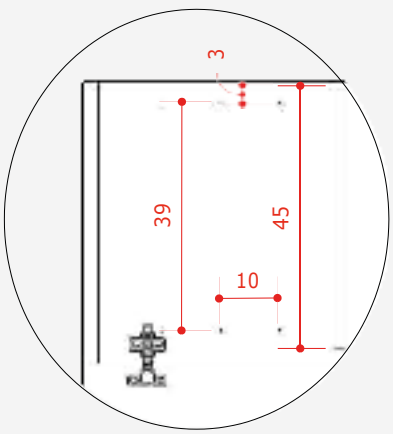
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20



3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20



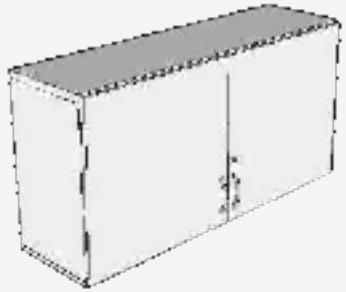
5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20

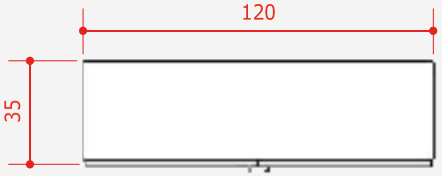


6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS
ESC: 1:10

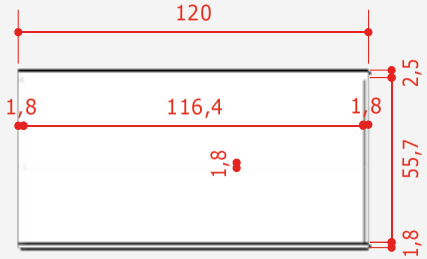
AS-05

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Portas	-

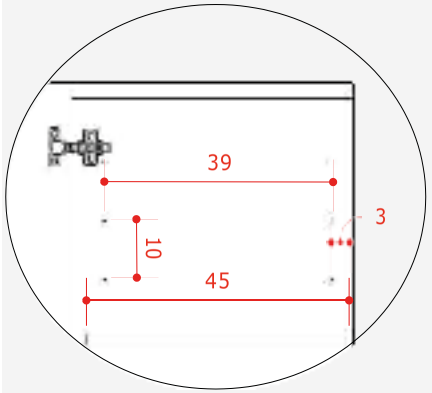




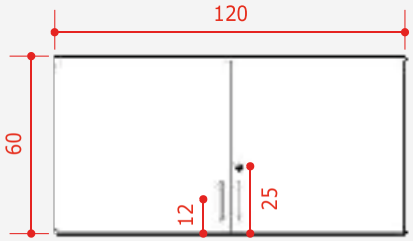
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20



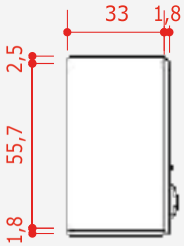
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:20



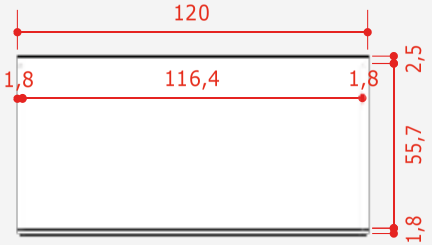
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS
ESC: 1:10



2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20



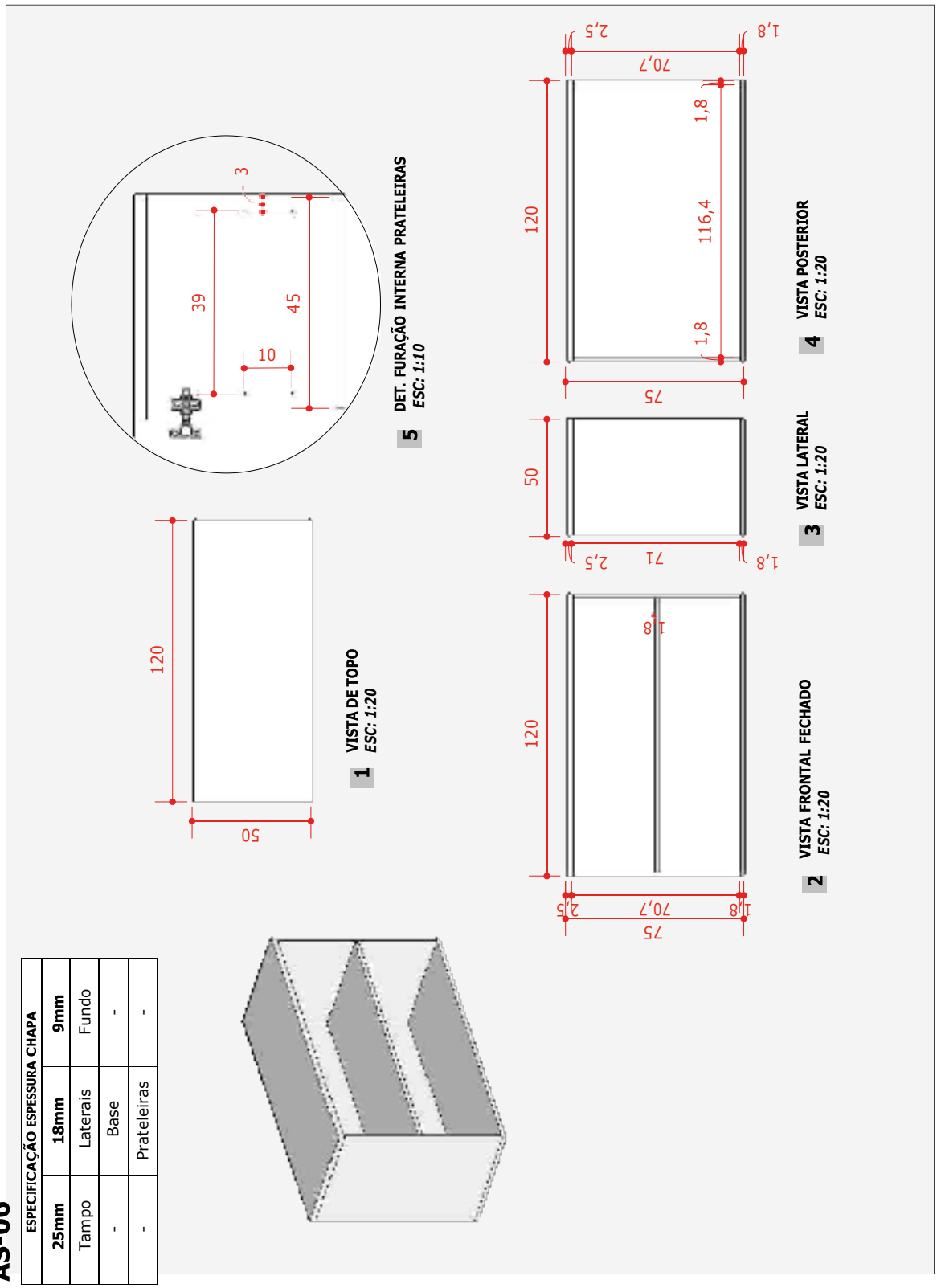
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20



5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20

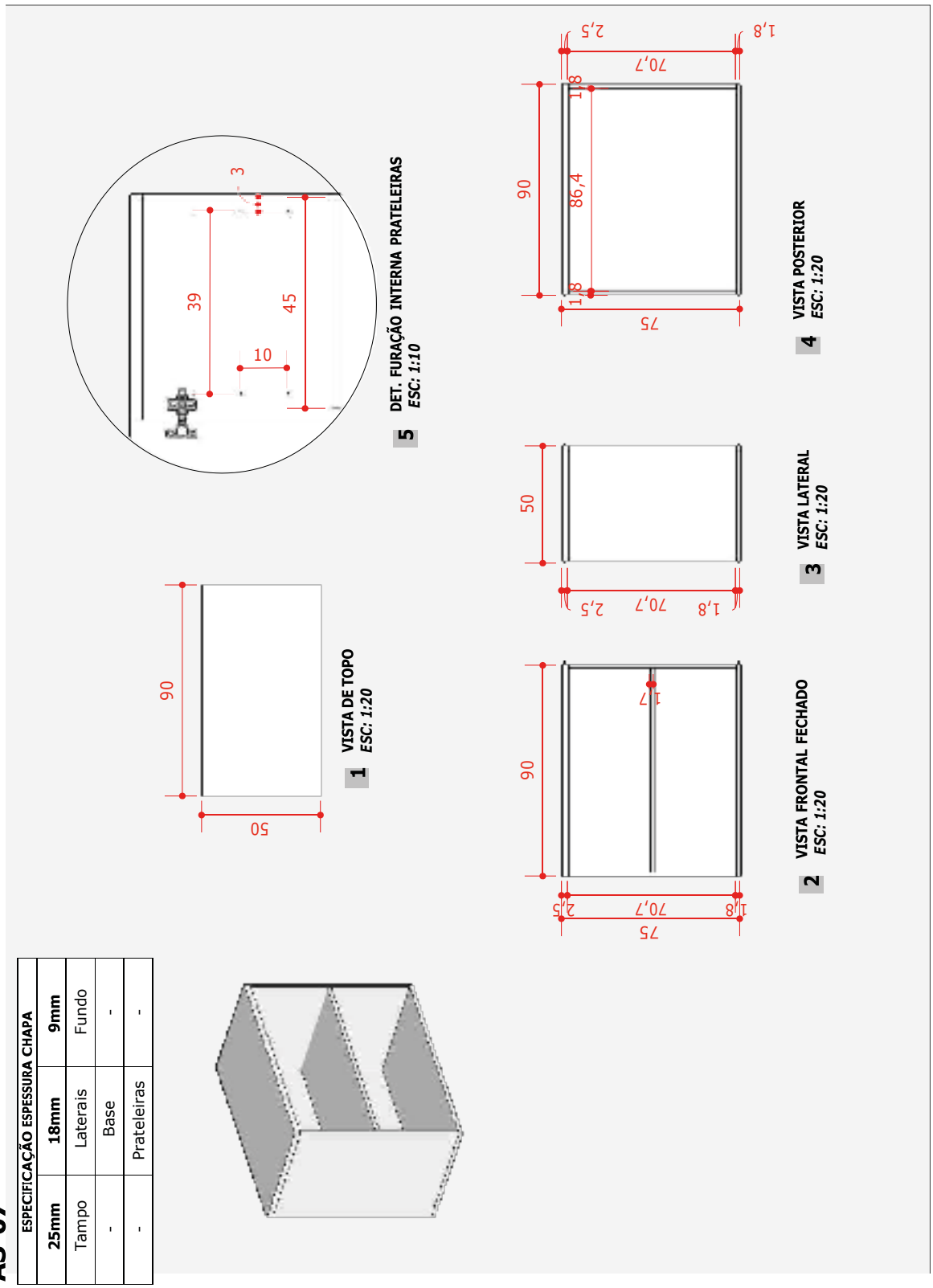
AS-06

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA			
25mm	18mm	9mm	
Tampo	Laterais	Fundo	
-	Base	-	
-	Prateleiras	-	



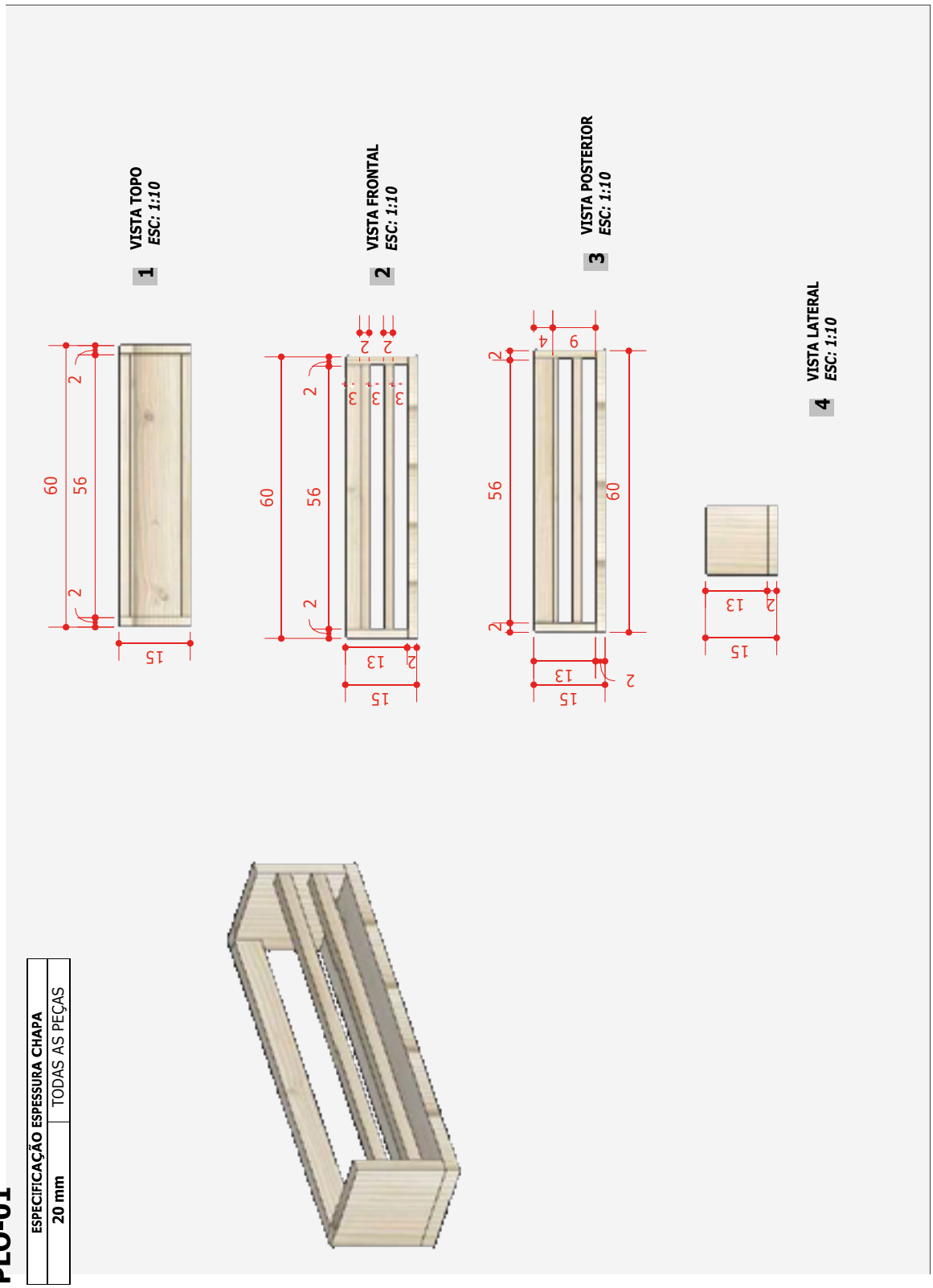
AS-07

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-



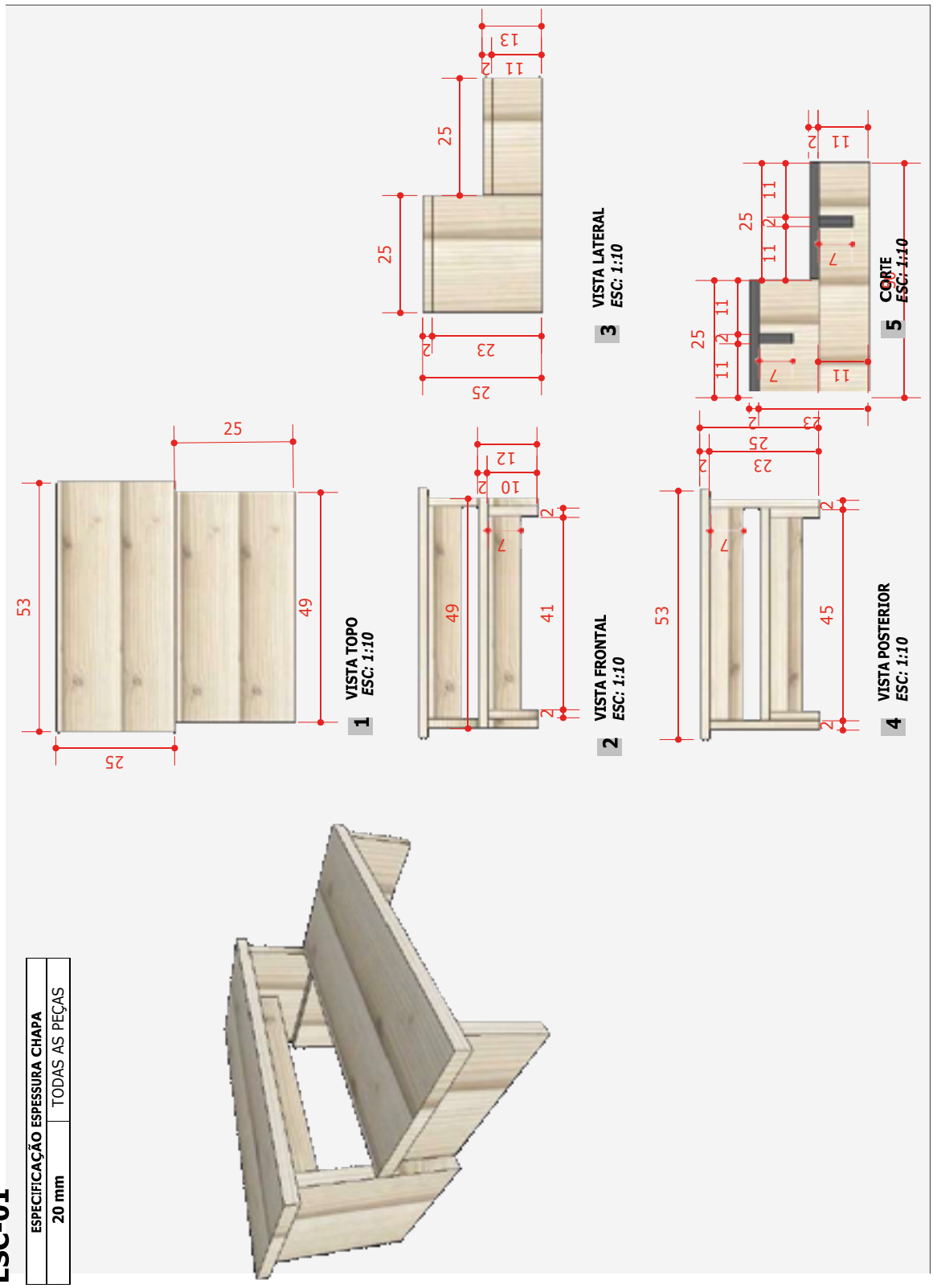
PLO-01

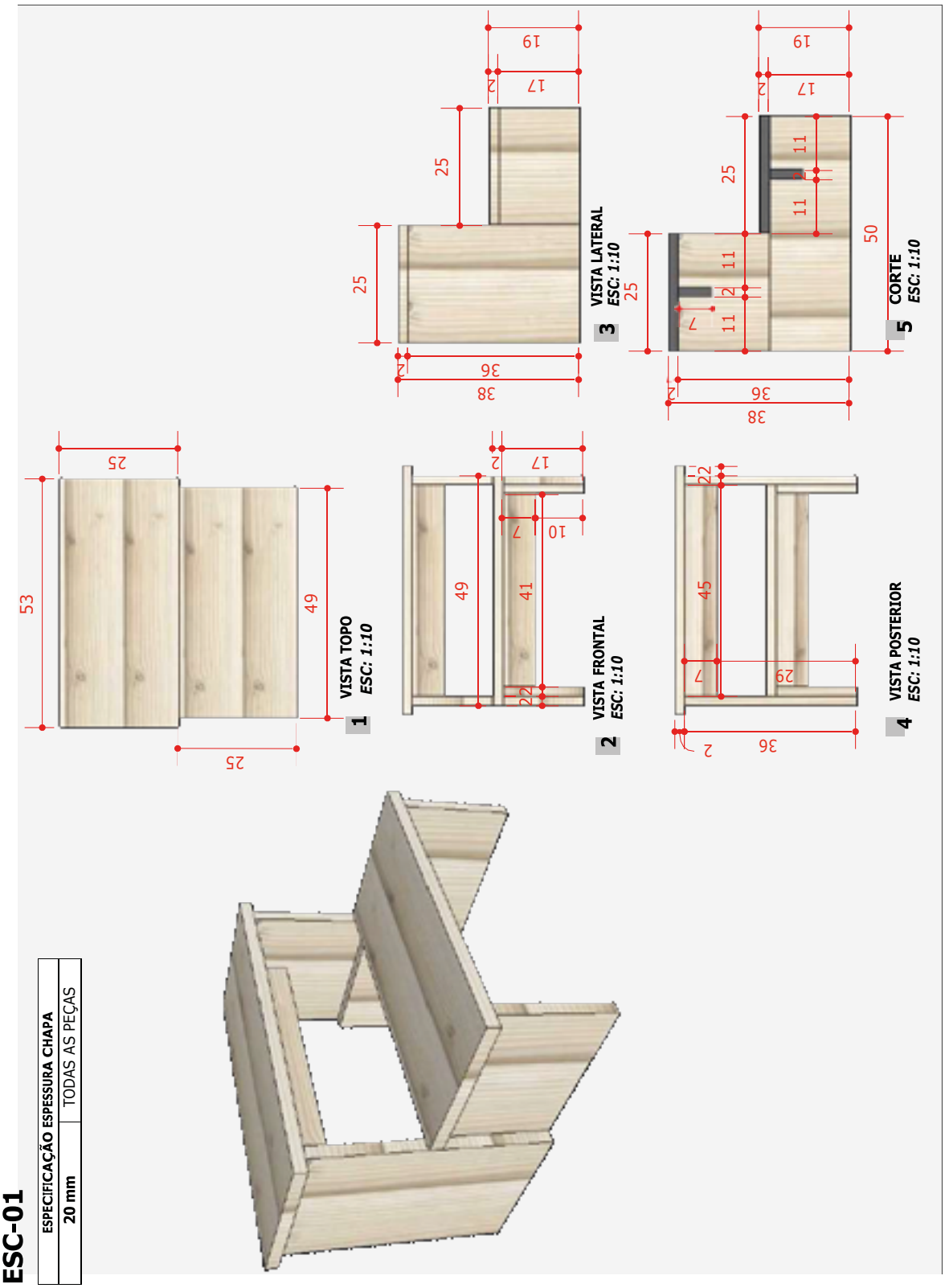
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
20 mm	TODAS AS PEÇAS

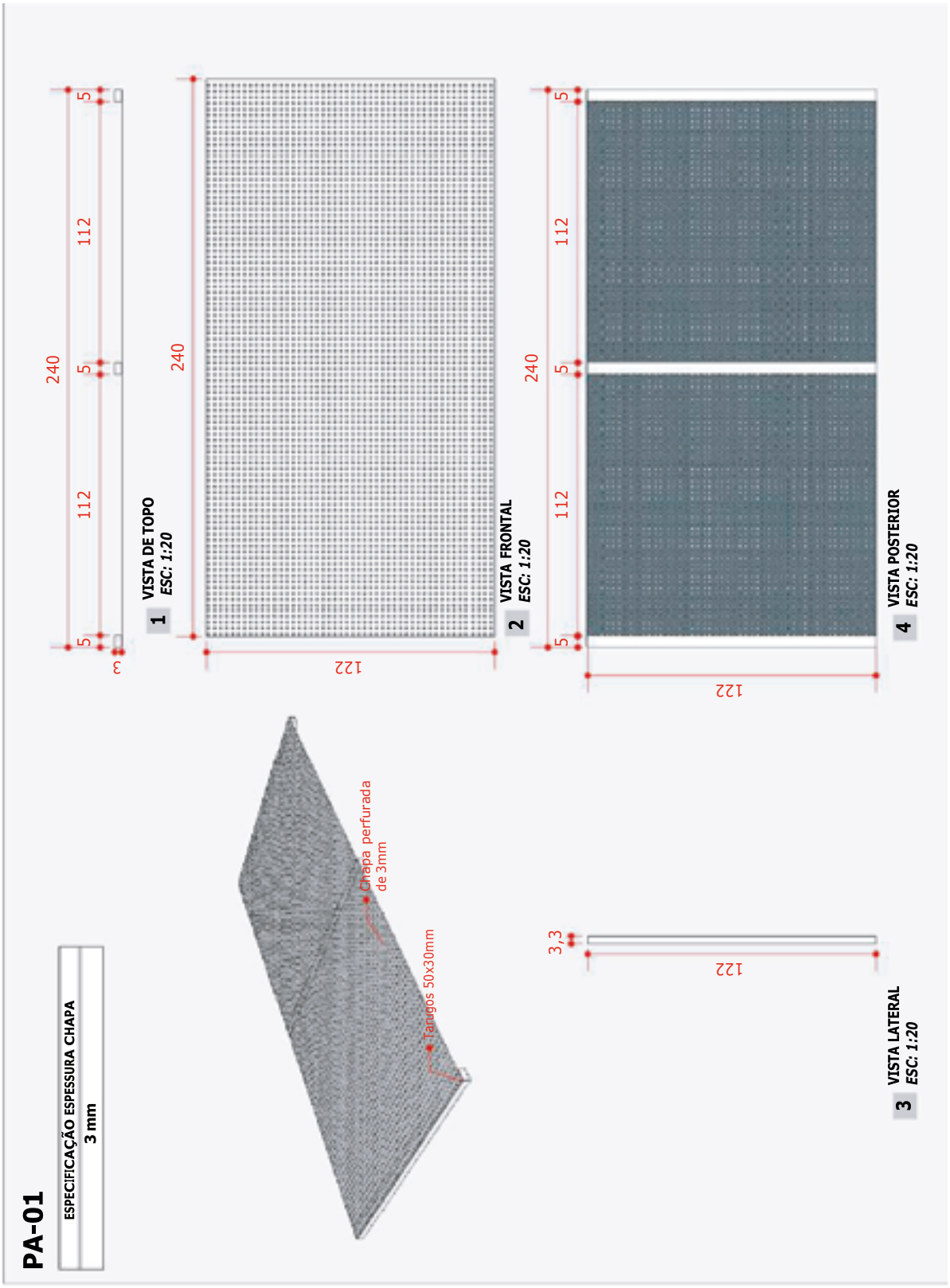


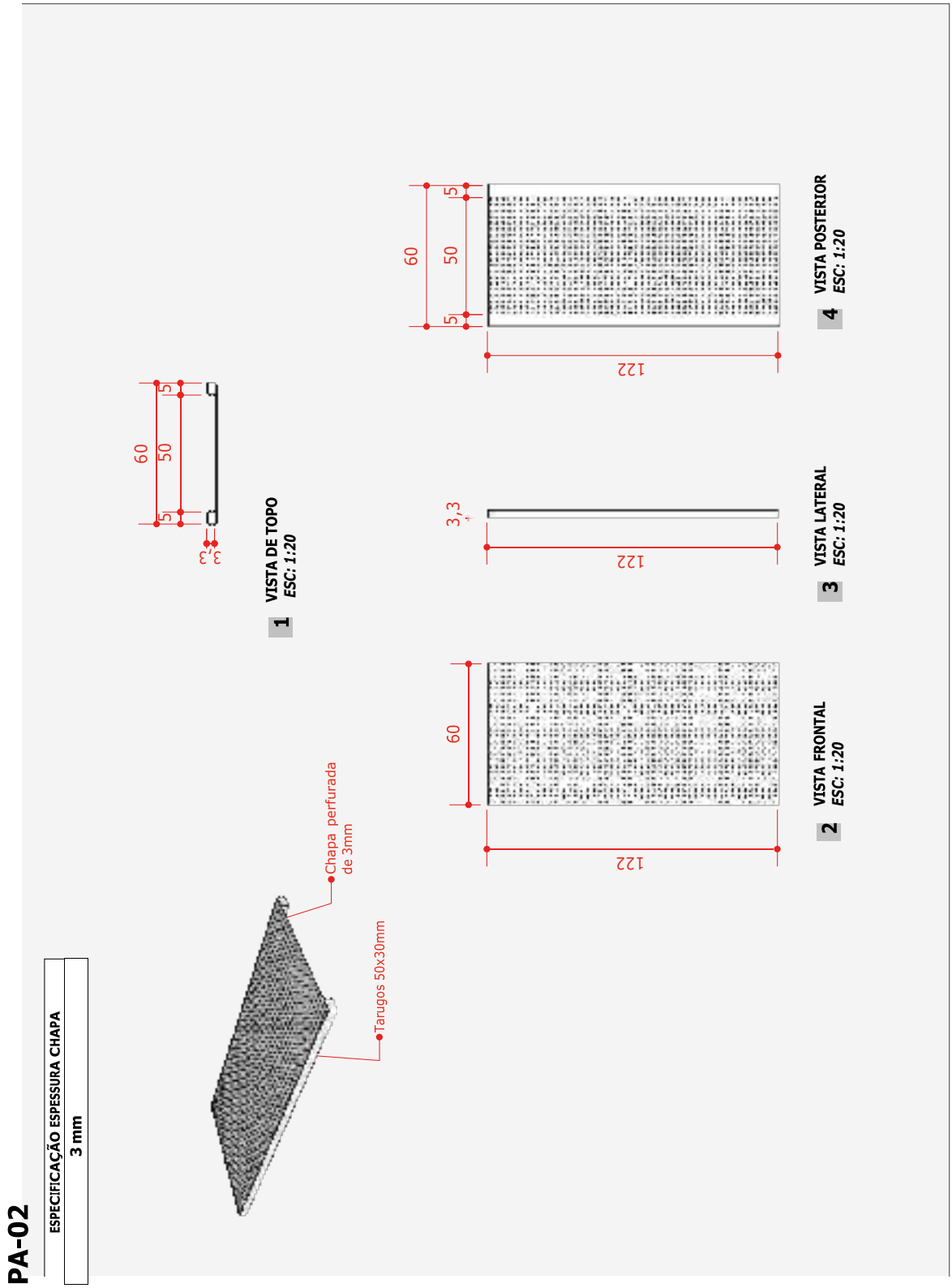
ESC-01

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
20 mm	TODAS AS PEÇAS



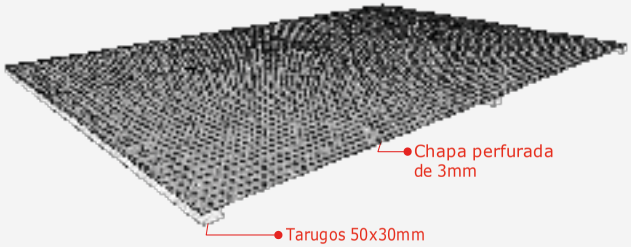

ESC-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
20 mm
TODAS AS PEÇAS
1 VISTA TOPO ESC: 1:10
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:10
3 VISTA LATERAL ESC: 1:10
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:10
5 CORTE ESC: 1:10

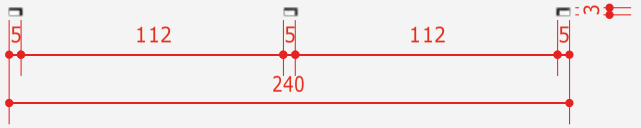

PA-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm
Chapa perfurada de 3mm
Tarugos 50x30mm
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
240
112
5
3
122
3,3


PA-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm
Chapa perfurada de 3mm
Tarugos 50x30mm
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
60
50
5
3,3
122

PA-03

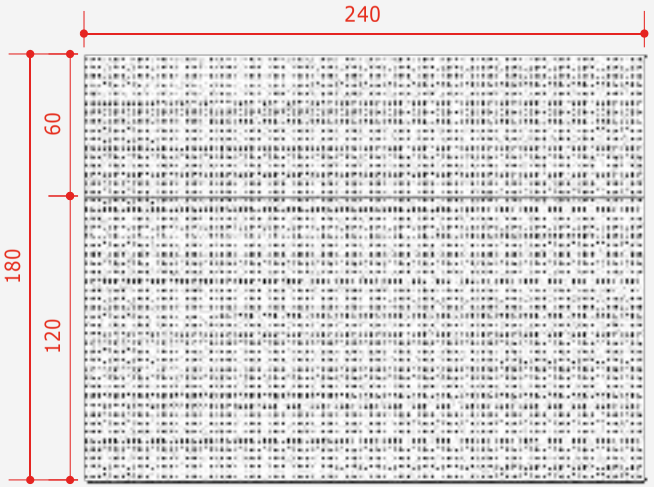
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm



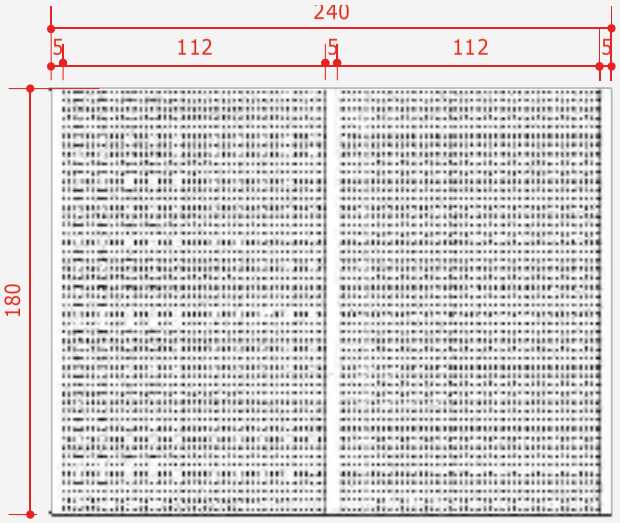


1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20

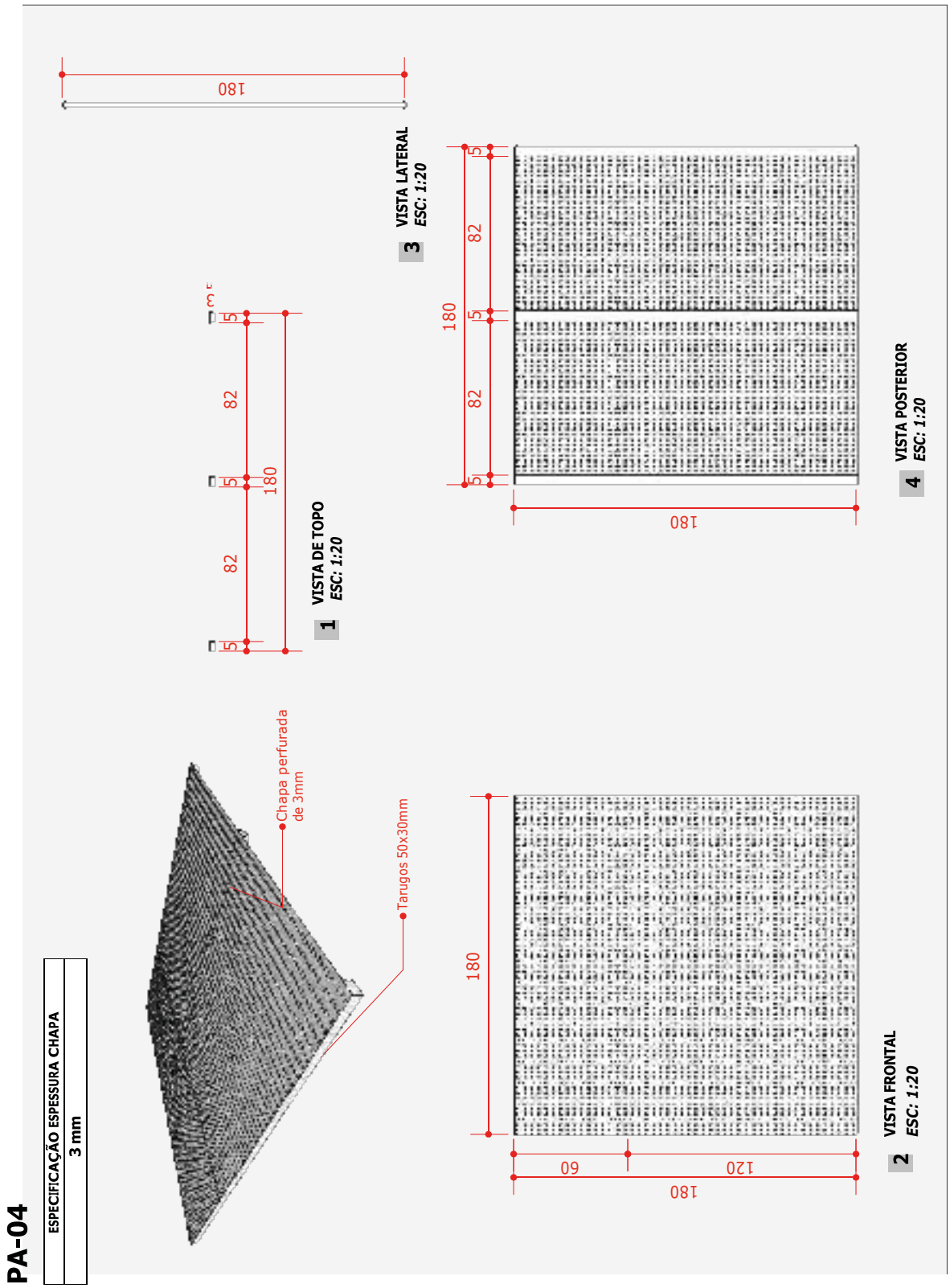
3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20



2 **VISTA FRONTAL**
ESC: 1:20

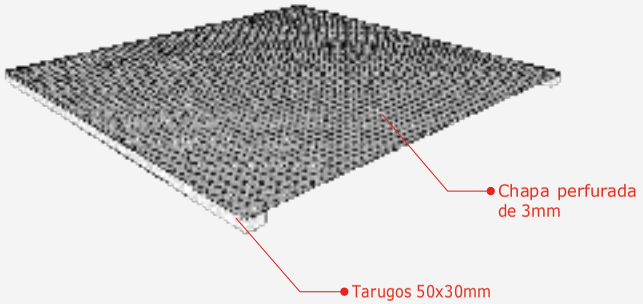


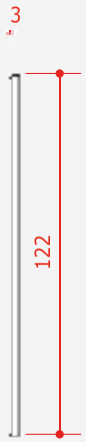
4 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20


PA-04
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm
Chapa perfurada de 3mm
Tarugos 50x30mm
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
5
82
180
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
60
120
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20

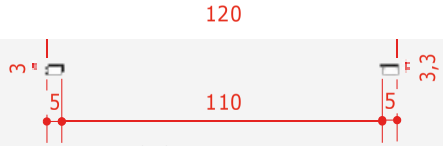
PA-05

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm

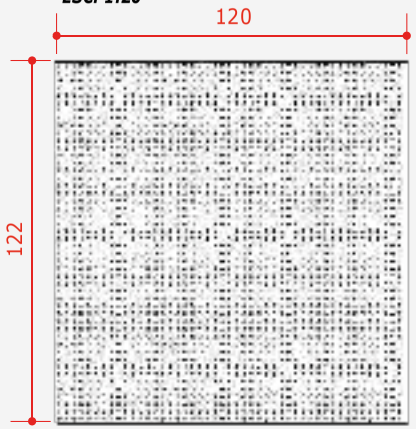




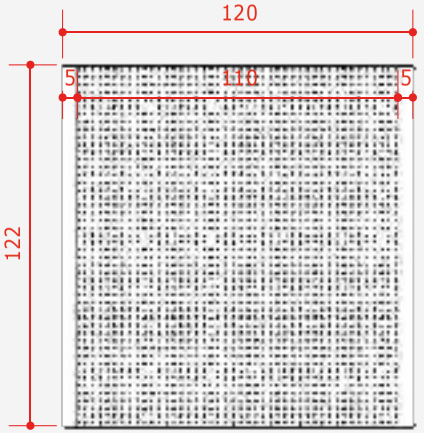
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20



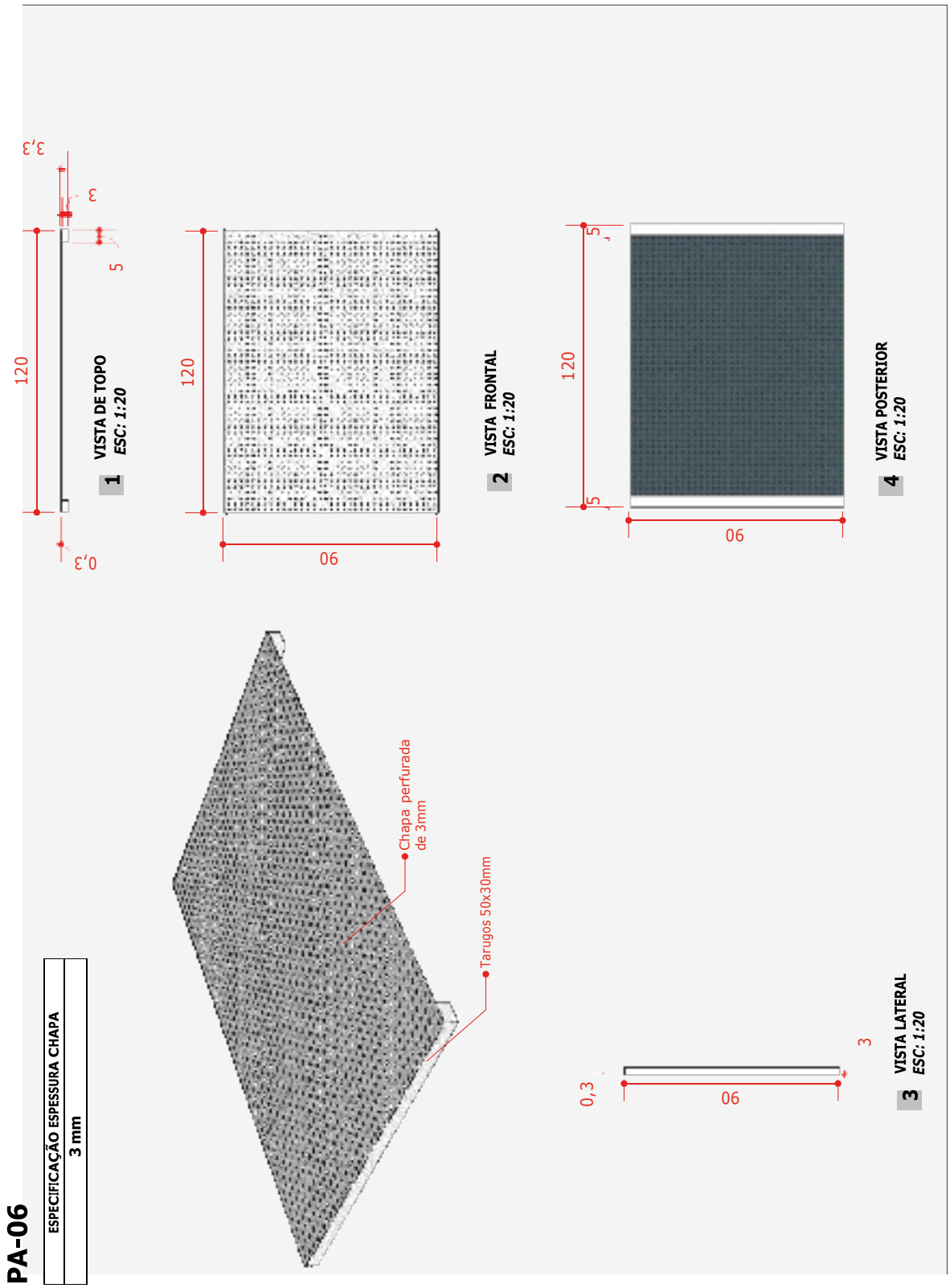
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20



2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20

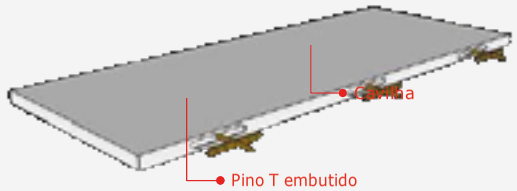


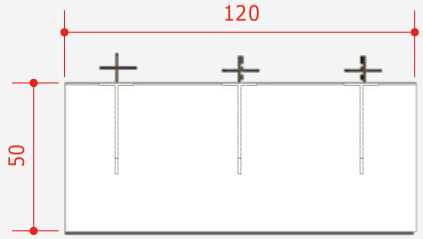
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20


PA-06
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
120
90
06
5
3
3,3
0,3
Chapa perfurada de 3mm
Tarugos 50x30mm

PL-01

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
30 mm	Prateleira

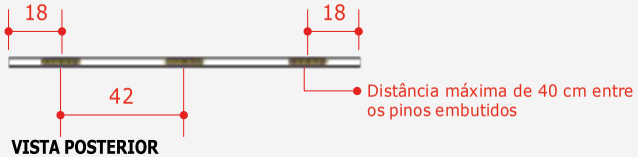




1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20

2 **VISTA FRONTAL**
ESC: 1:20

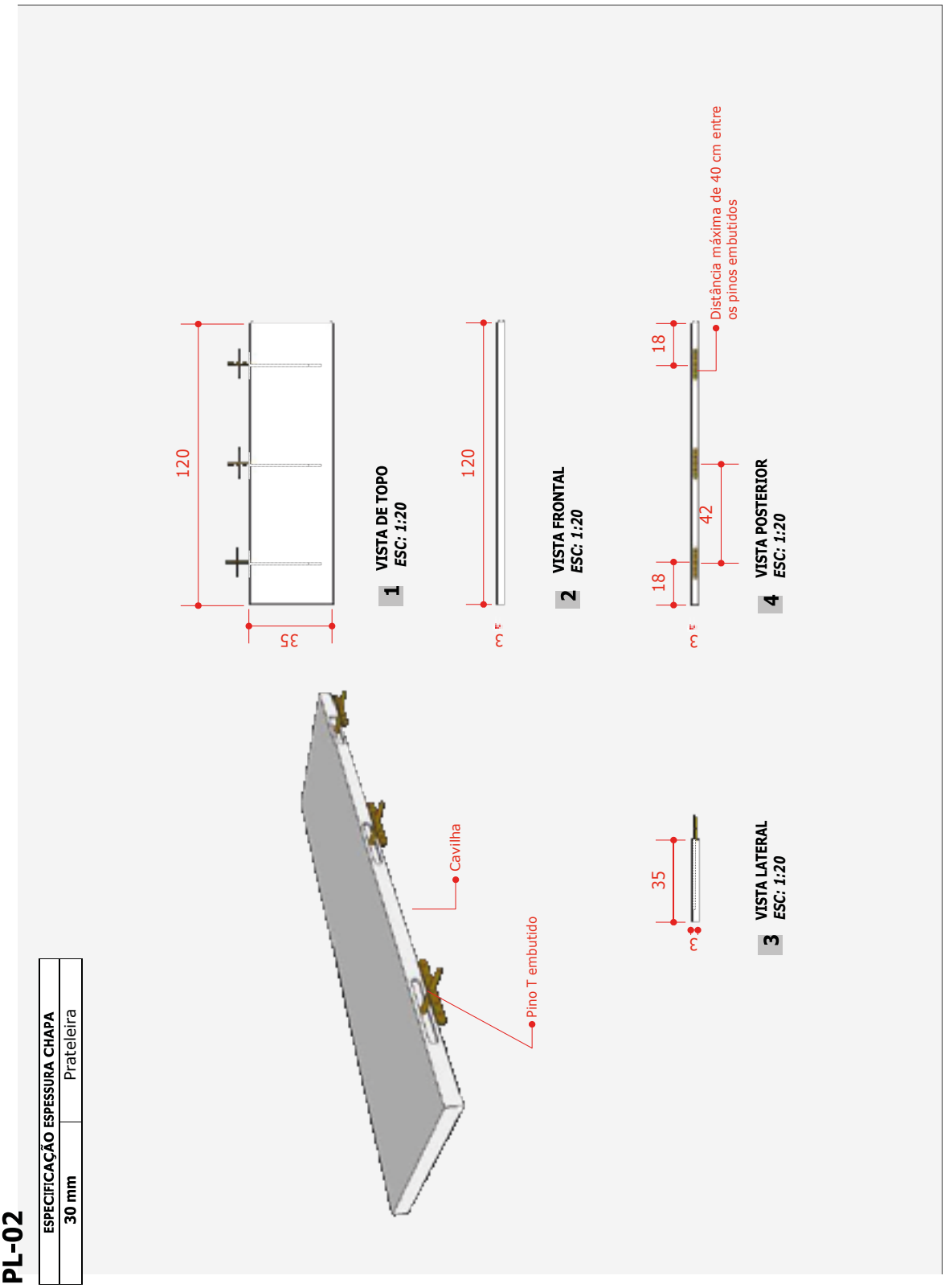
3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20



4 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

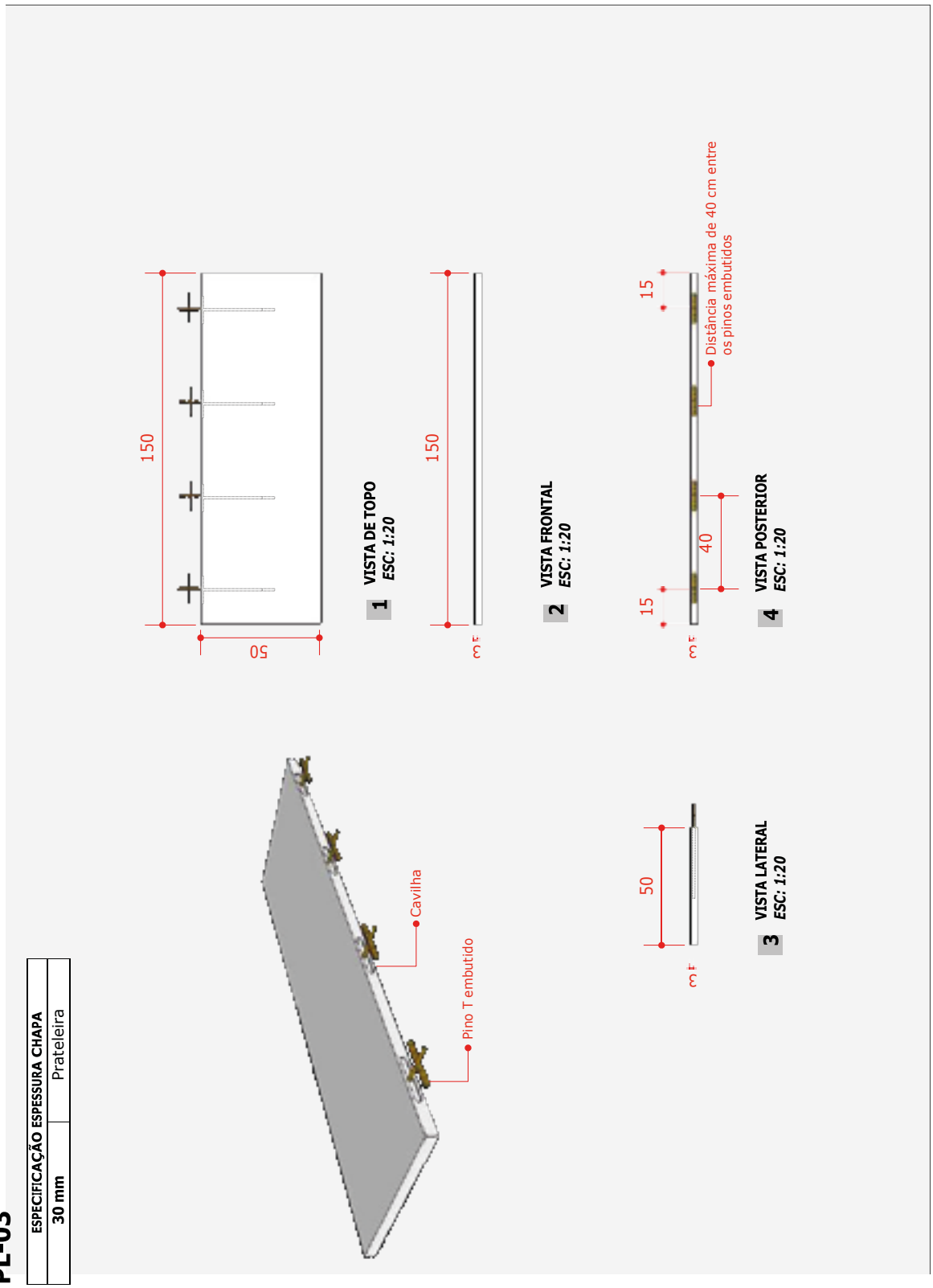
PL-02

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
30 mm	Prateleira



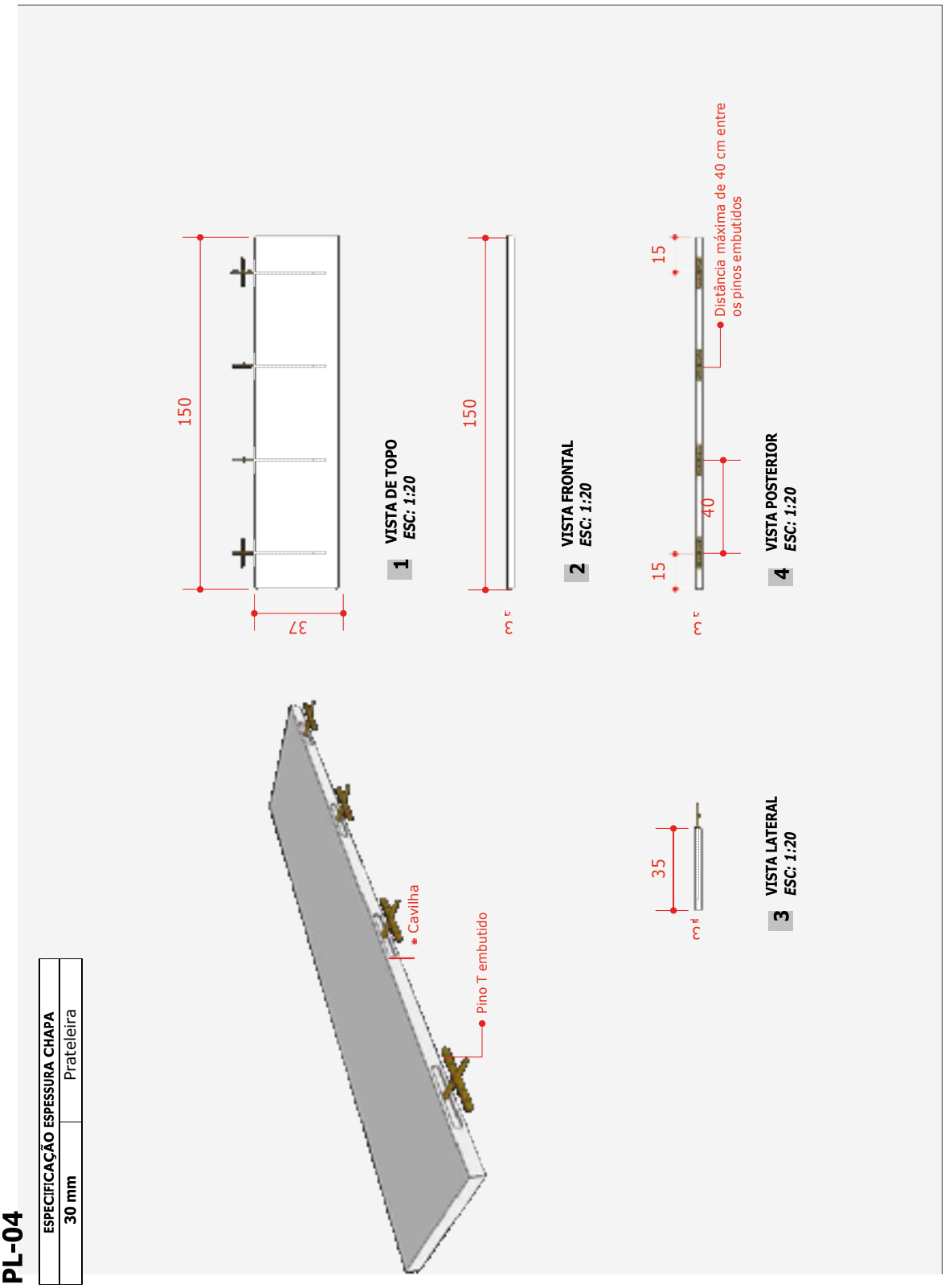
PL-03

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
30 mm	Prateleira



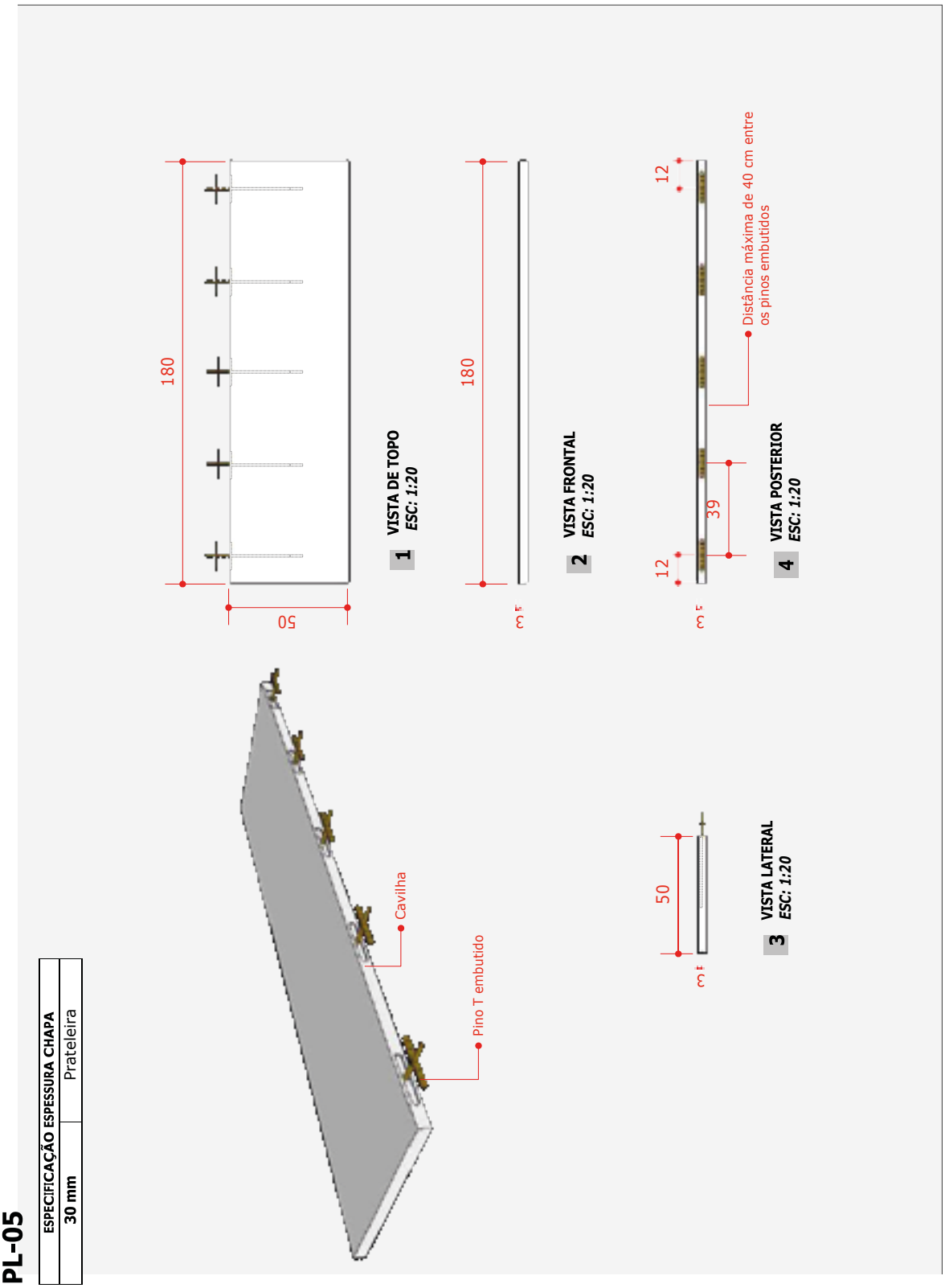
PL-04

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
30 mm	Prateleira



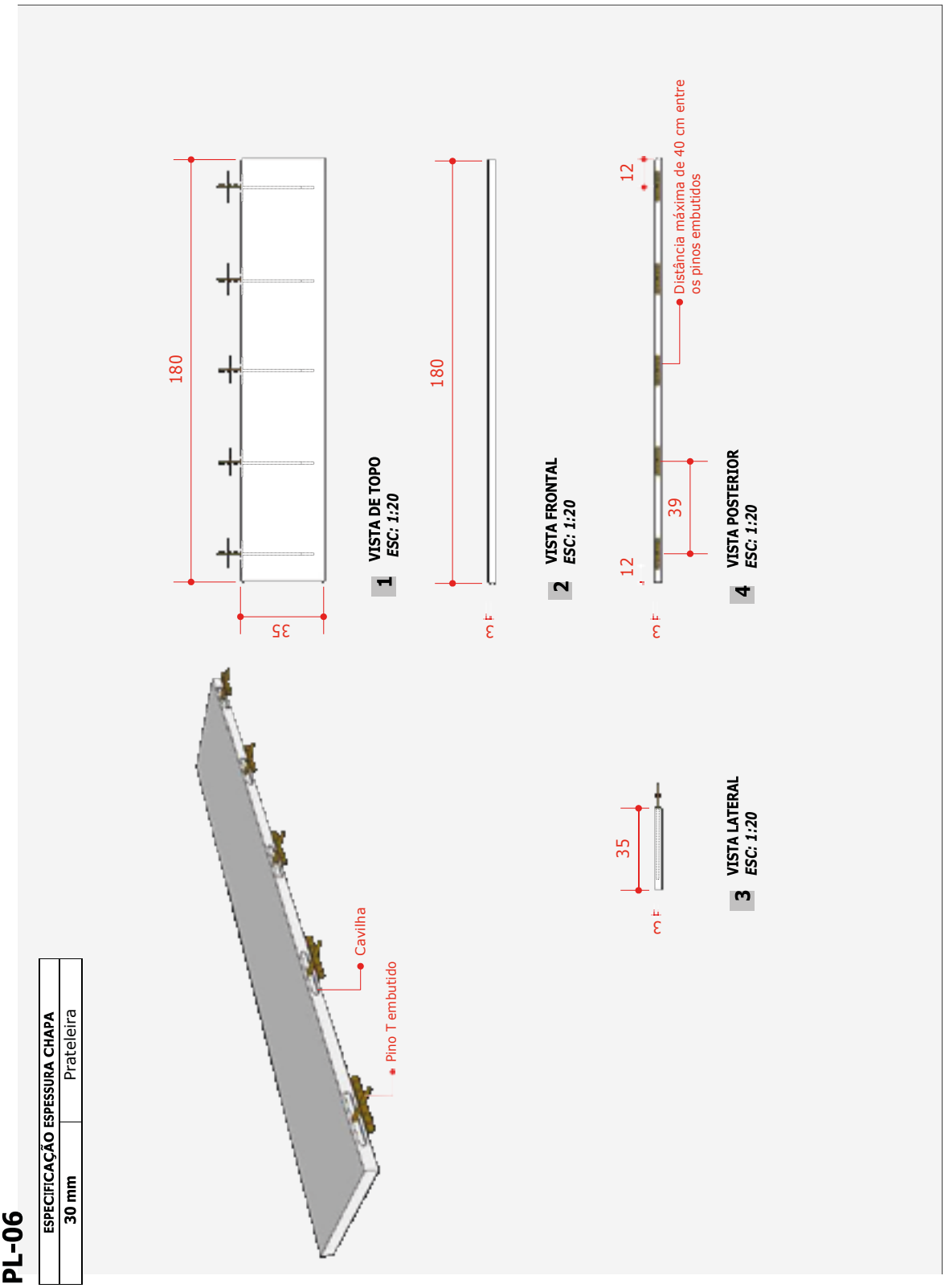
PL-05

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
30 mm	Prateleira



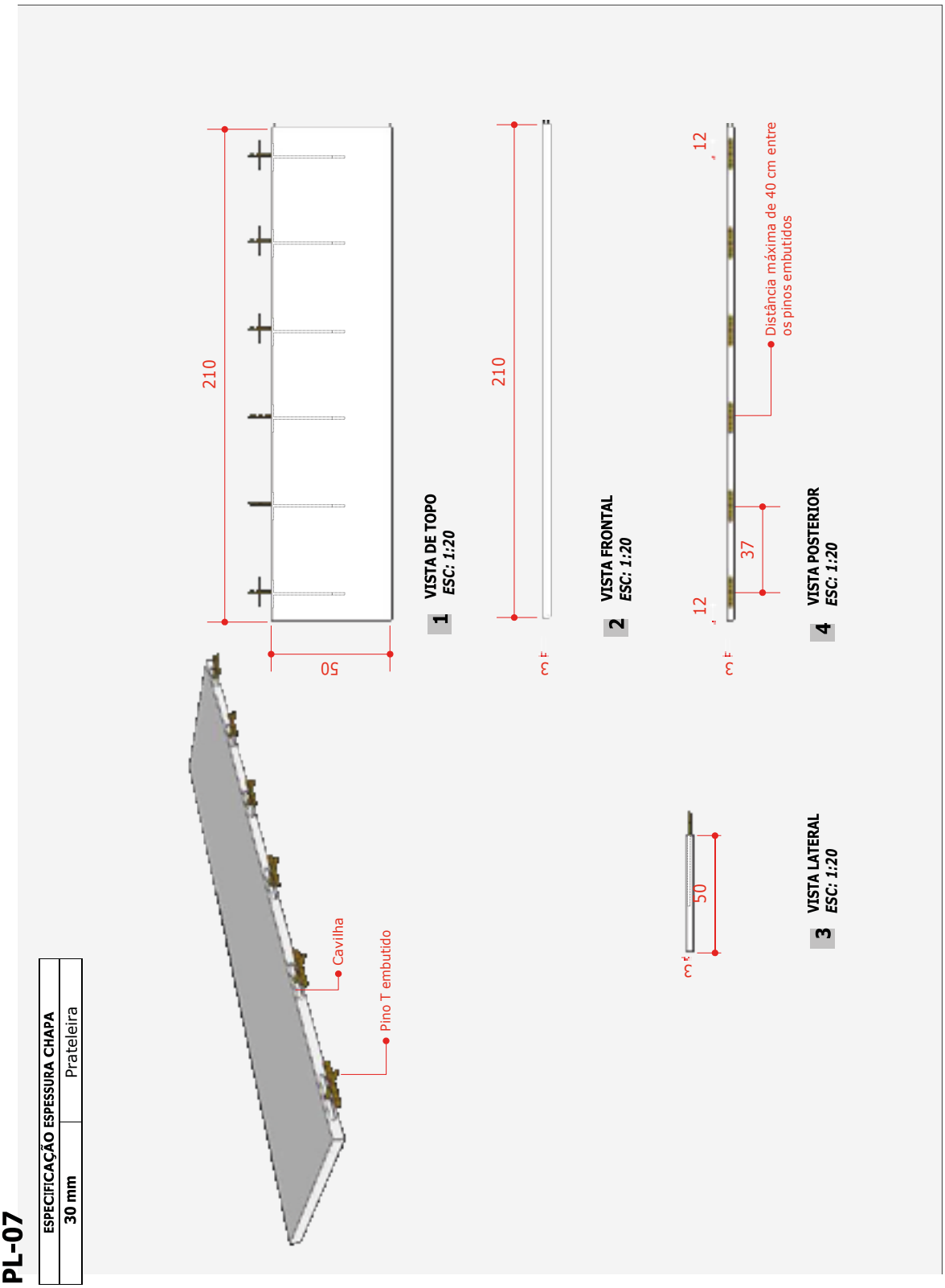
PL-06

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
30 mm	Prateleira



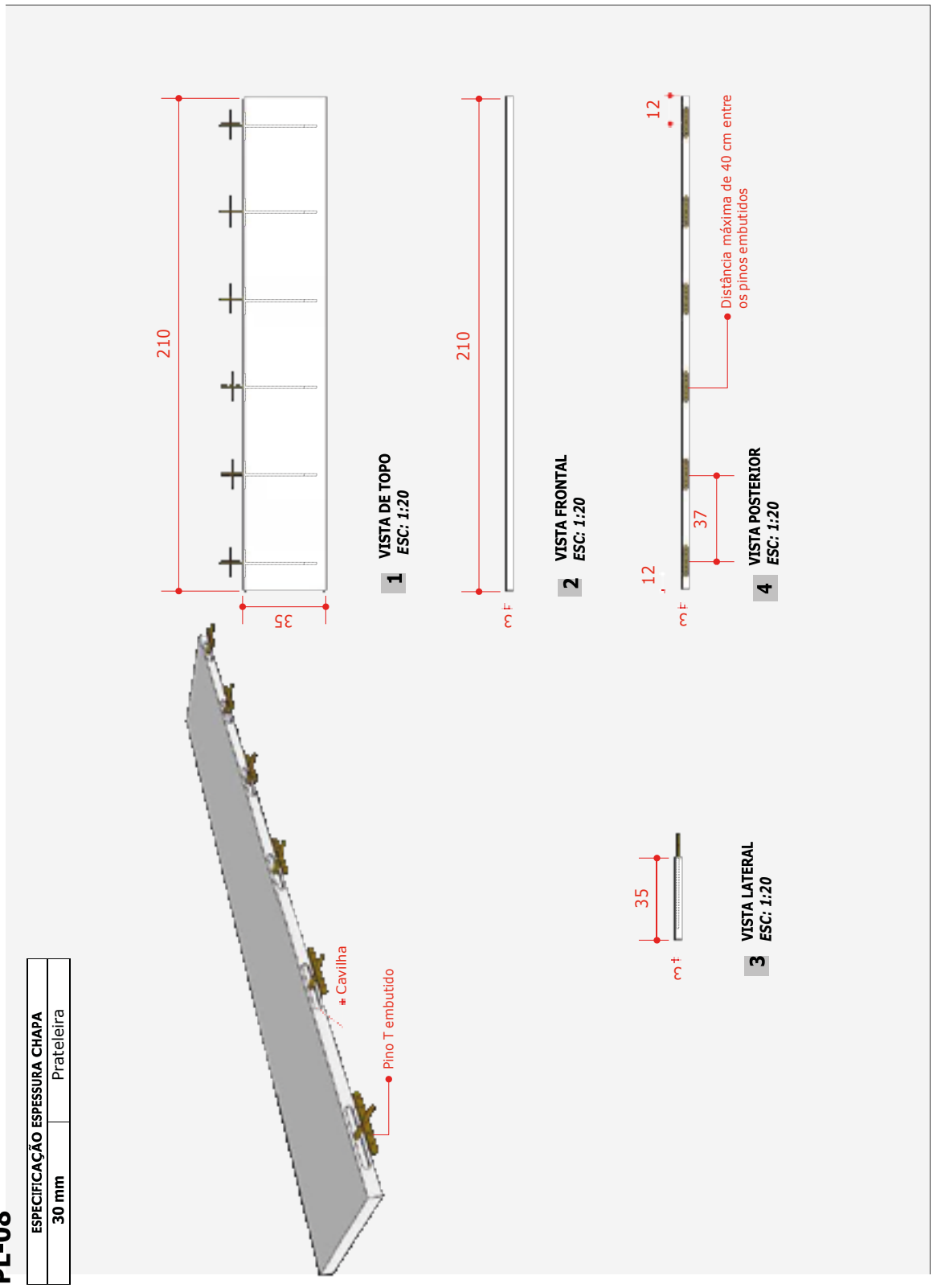
PL-07

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
30 mm	Prateleira



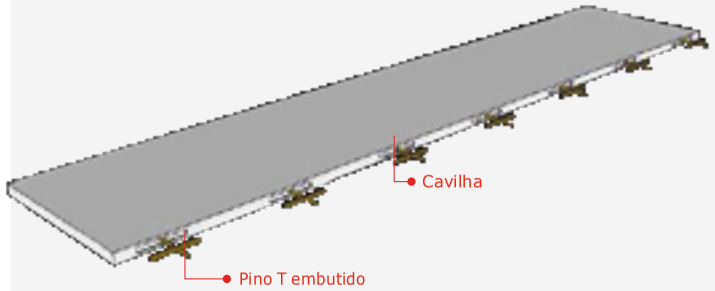
PL-08

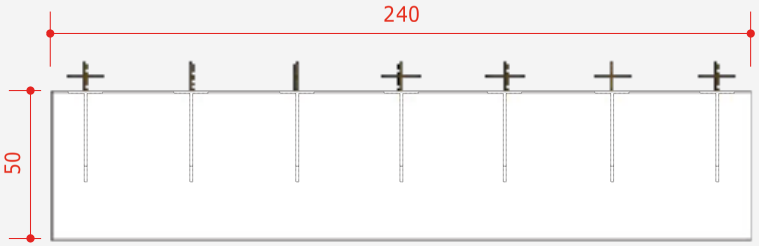
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
30 mm	Prateleira



PL-09

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
30 mm	Prateleira





1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20

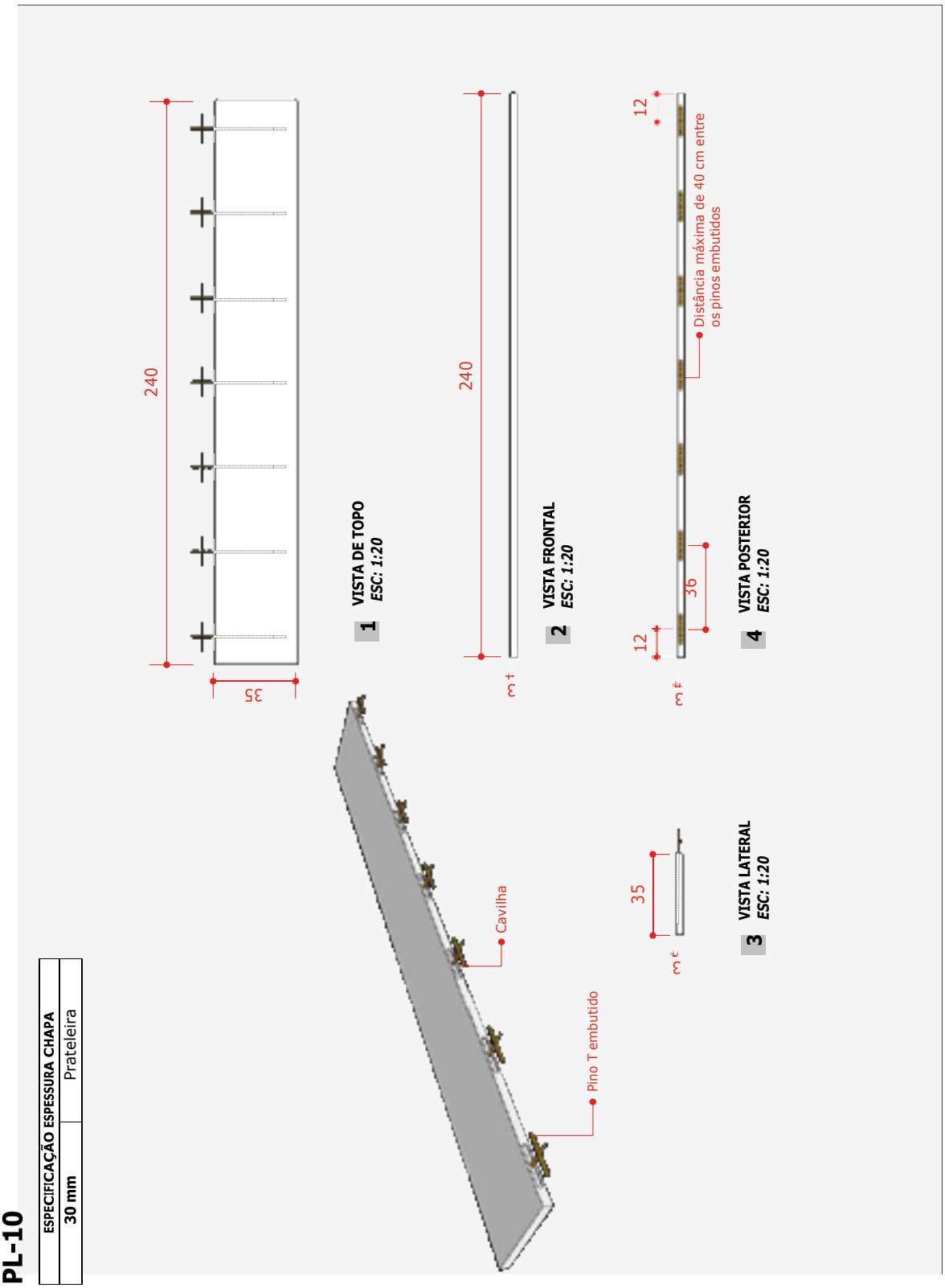
2 **VISTA FRONTAL**
ESC: 1:20

3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20

4 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

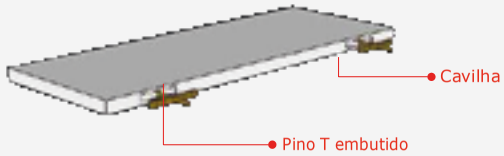
PL-10

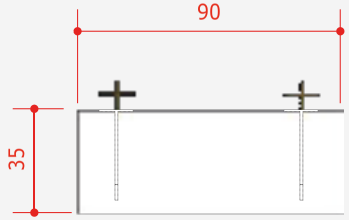
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
30 mm	Prateleira



PL-11

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
30 mm	Prateleira

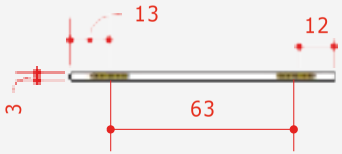




1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20

2 **VISTA FRONTAL**
ESC: 1:20

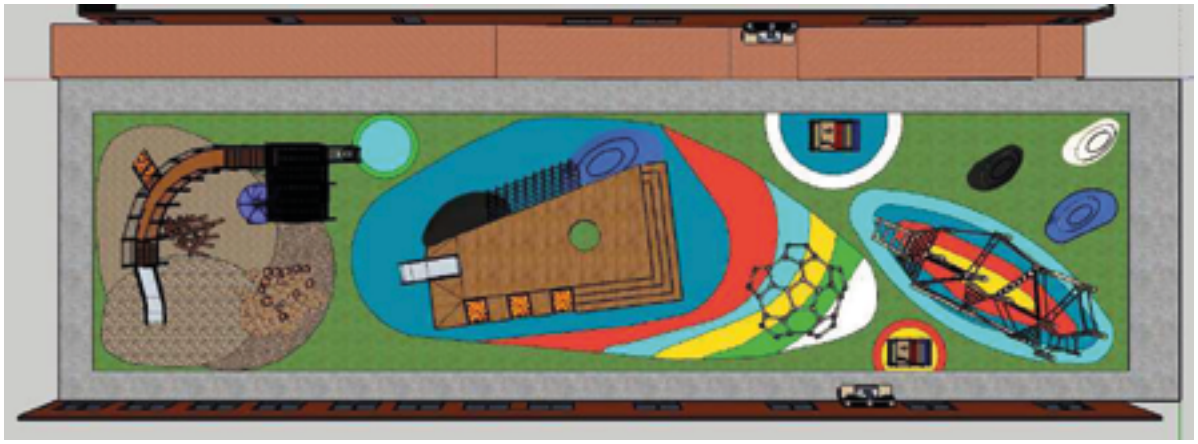
3 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20



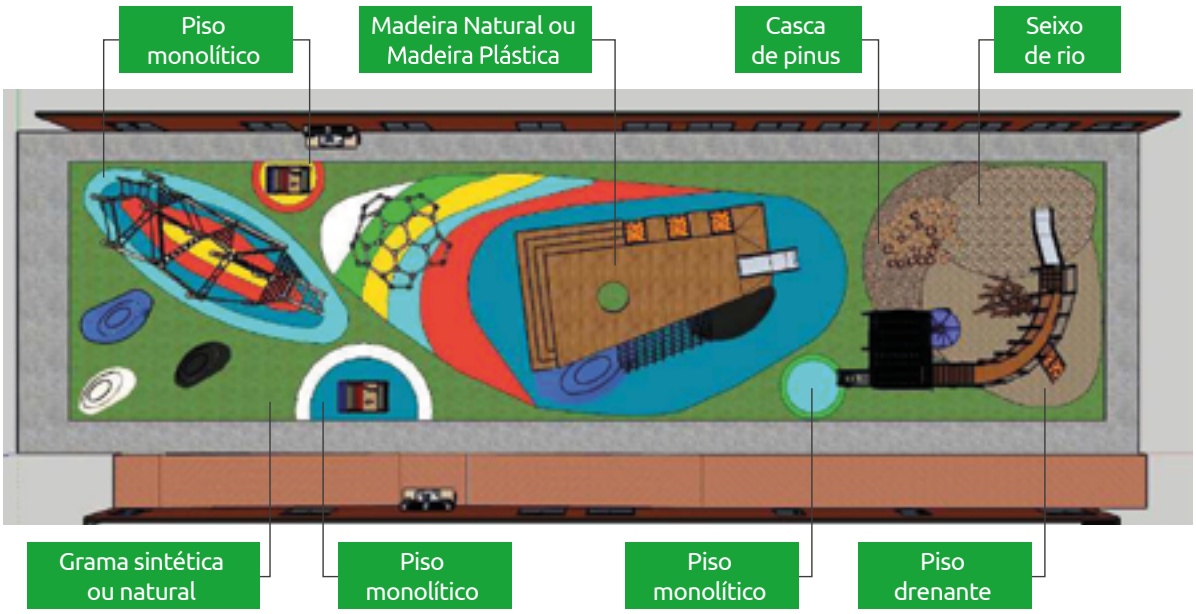
4 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

SUGESTÃO FORNECEDORES
PARQUE RECREATIVO

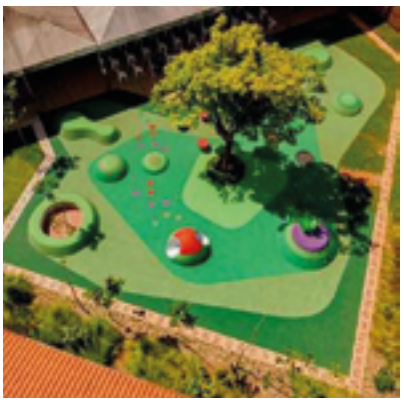
PROPOSTA



ACABAMENTO PISO



PISO MONOLÍTICO



https://rubberbrasil.com.br/piso-emborrachado-epdm/

https://www.multiplaypisos.com.br/produtos

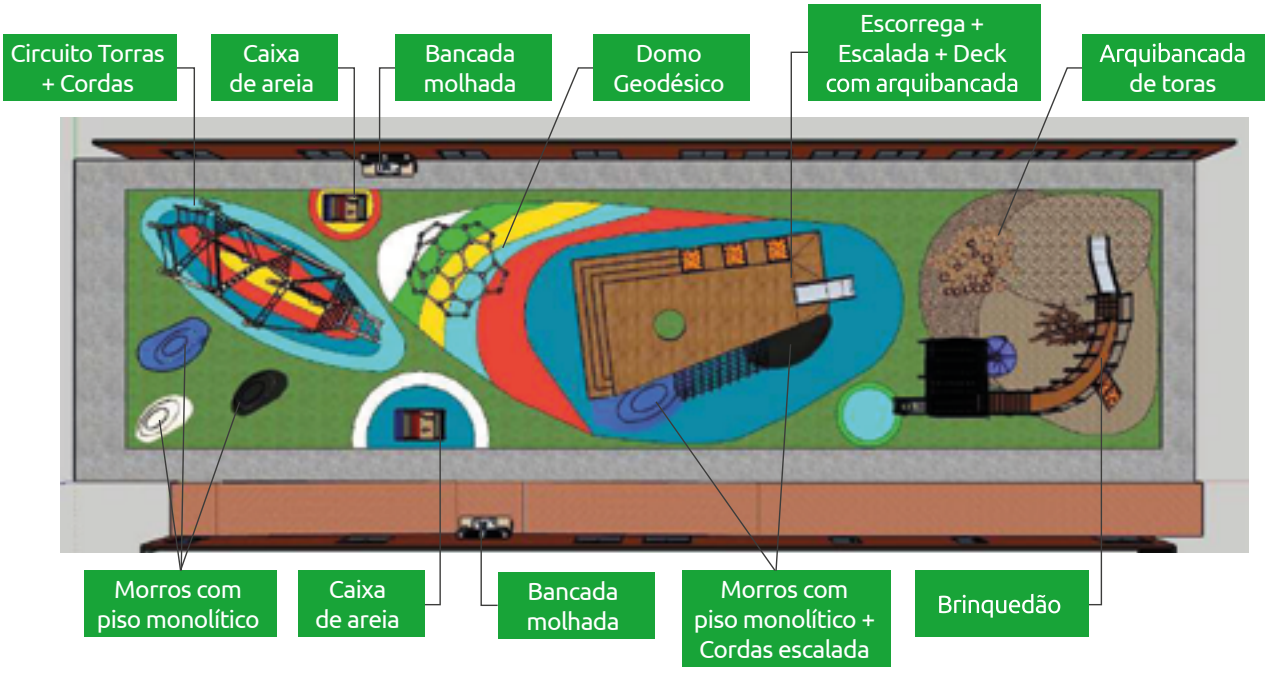
https://aglutina.com.br/produtos/granulos-de-borracha-de-epdm/

https://www.pisoleve.com.br/piso-de-borracha/piso-de-borracha-epdm/

PISO CASCA DE PINUS E SEIXO

https://issuu.com/bernardvanleerfoundation/docs/livro_parques_naturalizados

EQUIPAMENTOS



FORNECEDORES

Ebâ Play
https://www.ebaplay.com.br/

Metaplay
https://www.instagram.com/maplaysustentavel/

ErêLab
http://www.erelab.com.br/

Rubber Brasil
https://rubberbrasil.com.br/

Metart Play
https://www.instagram.com/metartplay/

Cia da Criança
https://www.ciadacrianca.ind.br/

Krenke Brinquedos
https://www.krenke.com.br/

Brinquedos Tuk Tuk
https://www.brinquedostuktuk.com.br/

Paradome Geodésicas
https://paradome.com.br/

Atêlie Quero Quero
http://www.ateliequeroquero.com.br/

Pandorga Recurso Pedagógicos
https://www.instagram.com/pandorgarecursospedagogicos/

Plena Infância
https://www.plenainfancia.com/

Bananeira Studio
https://www.instagram.com/bananeirastudio/

MOBILIÁRIO VOLANTE

BANCADA MOLHADA

Fabricante: Bananeira Studio

Proposta

Estrutura, tampo e prateleiras: madeira pinus tratado e seco. Acabamento: stain com tingidor mogno. Acompanha:
- 1 cuba de inox quadrada (40x34cm);
- 2 bandejas plástica branca (6L);
- 1 galão com torneira (10L);
- 1 balde com sifão plástico.

Fabricante: Atelie Quero Quero

Proposta

Cozinhando no Quintal

Feito de madeira conforme descrição na página 03; acabamento Stain impregnante com proteção UV e impermeabilizante.

Um mobiliário inovador que favorece a interpretação e ressignificação do mundo através do faz de conta, da estruturação de brincadeiras afetivas e que ampliam as habilidades emocionais e criativas das crianças.

- Código ESAE 010

3 a 6

Fabricante: Erê Lab

Proposta

FAIXA ETÁRIA
A partir de 1 ano.

CAPACIDADE
Até 6 crianças.

TIPO DE INSTALAÇÕES
Autoportantes: O equipamento é apenas posicionado sobre o piso (não há fixação) e não requer obra civil, só precisa que o piso esteja nivelado. O piso anti-impacto deve ser instalado antes do posicionamento do equipamento.

MATERIAIS
Estrutura em madeira com acabamento com tinta e stain a base d'água. As cores da madeira podem sofrer alterações no decorrer do tempo em função da oxidação das mesmas. Cubas em aço inox.

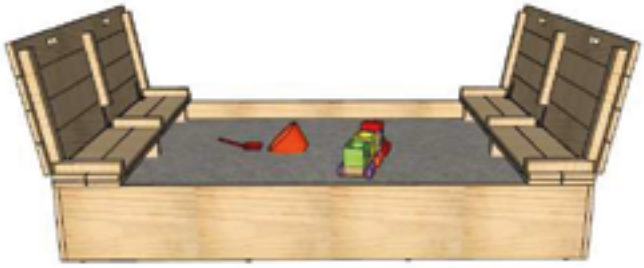
AMBIENTE
Pode ser instalado em ambientes internos e externos.

RECOMENDAÇÕES
Não há restrição de uso.

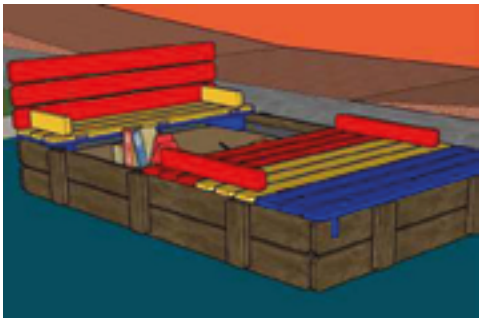
DIMENSÕES
•MESA 01
1.95 x 0.47x 1.01 m.
•MESA 02
1.95 x 0.60 x 0.65
•MESA 03
1.95 x 0.60 x 0.30
BANQUETA
0.29 x 0.29 x 0.20

COMPOSTO POR:
MESA 01
MESA 02
MESA 03
2 x BANQUETA

CAIXA DE AREIA



Fabricante: Bananeira Studio

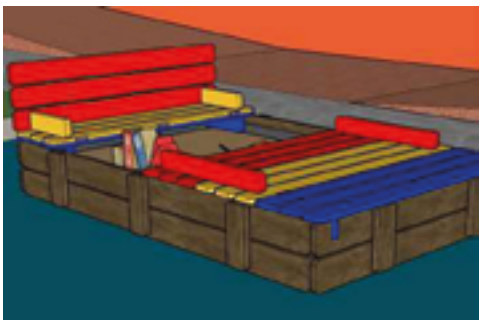


Proposta

Caixa de areia / tablado

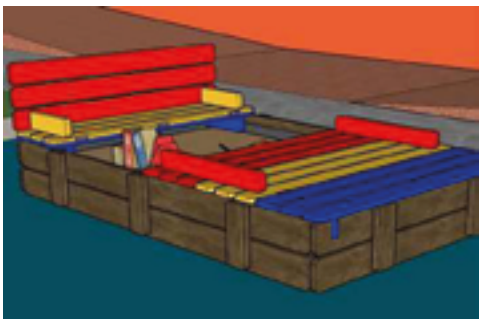
Capacidade: 8 sacos de 25kg. Estrutura e tampo/bancos: madeira pinus tratado e seco Acabamento: stain com tingidor mogno. Acompanha:

- Rodízio;
- Fundo chapa metálica, para drenagem água;
- Manta bidim, para drenagem água;
- Corda para movimentação.



Proposta

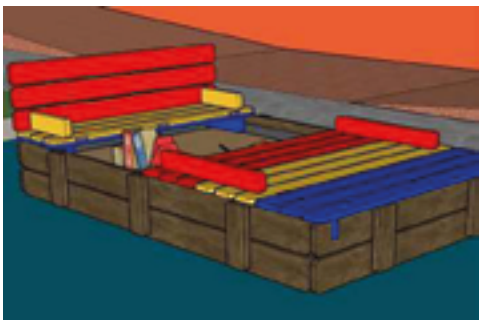
Fabricante: Pandorga Recursos Pedagógicos
Obs.: sem recurso de mobilidade



Proposta

*Revestimento em verniz específico para ambiente externo
Feita em madeira Pinus.
Medidas: 150x100x33cm
Capacidade: de 6 à 8 sacos de 25 quilos de areia fina de praia.
Não possui fundo para melhor escoamento da água e proteção da madeira
Possui tampas que viram bancos quando abertas.
As tampas permitem ventilação protegendo a areia de animais.

Fabricante: Plena Infância
Obs.: sem recurso de mobilidade



Proposta

Fabricante: Cia da Criança
Obs.: sem recurso de mobilidade

Configuração padrão:

Inteiramente fabricada em madeira tratada.

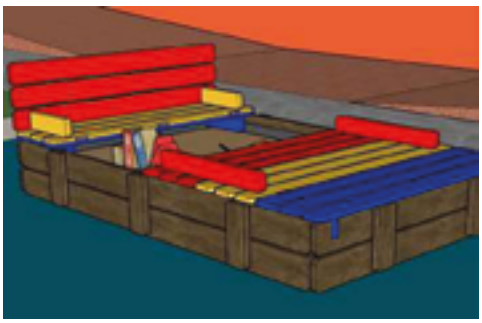
Caixa de areia com tampas que viram bancos.

-0,20x2,00x2,00m

-Idade recomendada: acima de 02 anos

Cores à escolha de acordo com a paleta

Parafusos com tratamento superficial (zincagem)



Proposta

Fabricante: Brinquedos Tuk Tuk
Obs.: sem recurso de mobilidade

A **Caixa de Areia Infantil de Madeira** Tuk Tuk é perfeita para as atividades motoras e um ótimo estimulador do sistema imunológico das crianças.

A Caixa de Areia Infantil Tuk Tuk, possui assento e para que seja mantida a higiene e cuidados, seu assento se transforma em uma tampa, evitando o contato de animais com a areia

A **Caixa de Areia Infantil de Madeira** Tuk Tuk é feita com madeira maciça de Garapeira

Caixa de areia em madeira maciça de garapeira com assento

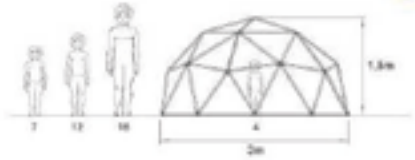
Medidas: 2,00 x 1,55 x 29 cm

Cores disponíveis: Tangerina · Branco · Rosa · Azul · Verde · Amarela · Vermelha

DOMO GEODÉSICO

Proposta

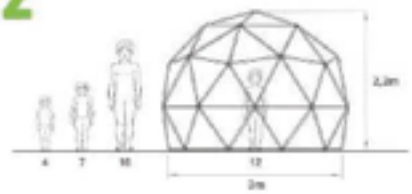
Fabricante: Paradome Geodésicas



Modo individual: Água de 3 anos
Capacidade máxima de peso: 680 Kg
Capacidade individual de peso: 85 Kg
Material: Tubos 01" – Aço SAE 1010/1020 Galvanizado
Acabamento: Pintura Eletrostática em cores sólidas ou transparente
Frequência: V2 – Divisão da Esfera: 1/2
Diâmetro: 3m – **Altura:** 1,8m
Área de base: 8,6m²

v2

Fabricante: Paradome Geodésicas



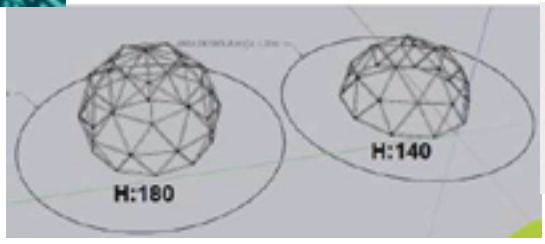
Proposta

Idade Indicada: A partir de 7 anos
Capacidade máxima de peso: 650 Kg
Capacidade individual de peso: 90 Kg
Material: Tubos Ø1" – Aço SAE 1010/1020 Galvanizado
Acabamento: Pintura Eletrostática a Pó colorida ou transparente

Fabricante: Rubber Brasil

Proposta

Geodésicas 2,5m sem bolinhas



Idade indicada:
A partir de 4 anos

Variações:
- Geodésica de alumínio.
- Geodésica de aço.
- Geodésica de ferro galvanizado.

Fabricante: Krenke Brinquedos

Proposta

SCANDERE DOMOS

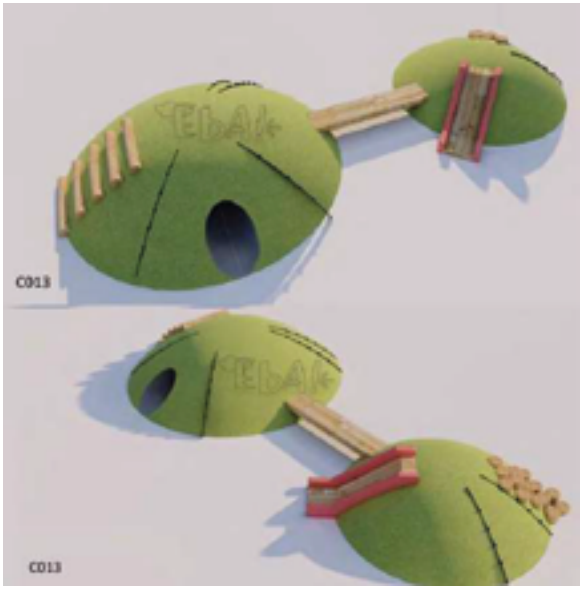
É fabricando com material de ferro tubular galvanizado e pintado com tinta a pó sem materiais pesados medindo **2,70** m de diâmetro com altura **1,40 m**, desenvolvido para crianças com idade mínima de 4 anos e máxima de 12 anos

EQUIPAMENTOS FIXOS

MORRO

Proposta

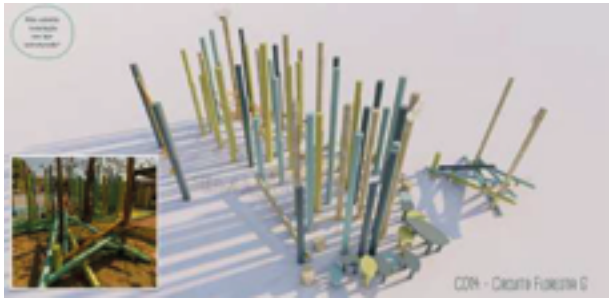
Fabricante: Rubber Brasil



Fabricante: Eba Play

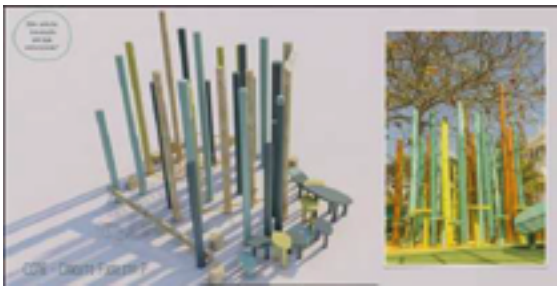
Proposta

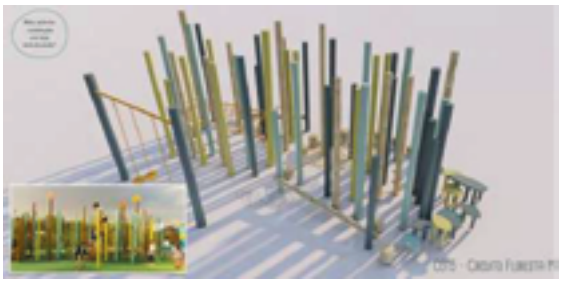
CIRCUITO: TORRAS + CORDAS

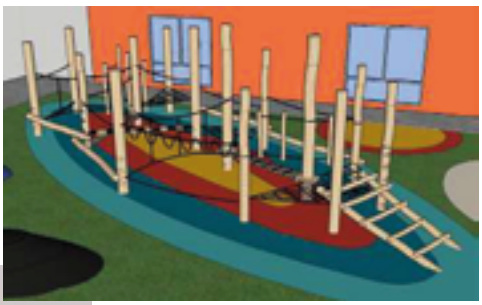


Fabricante: Eba Play

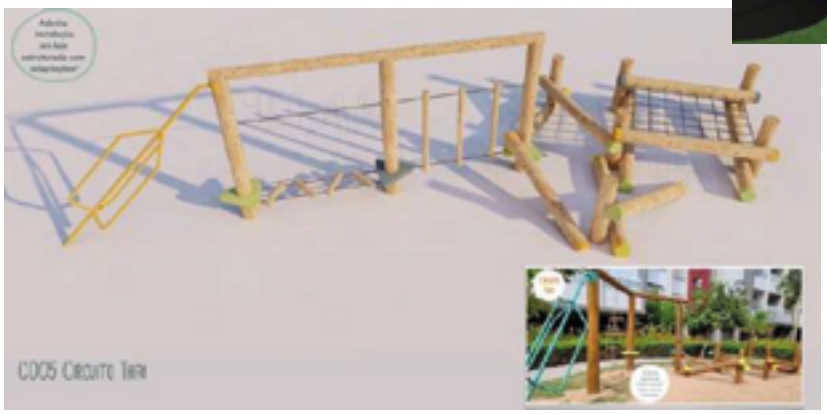
Proposta







Proposta

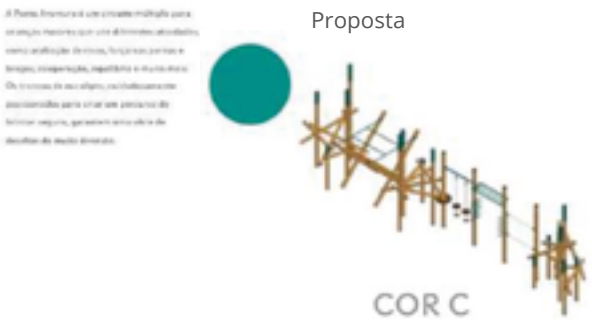


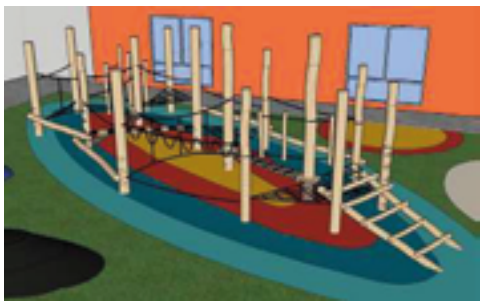
Fabricante: Eba Play

Proposta

PONTE AVENTURA

Fabricante: Erê Lab



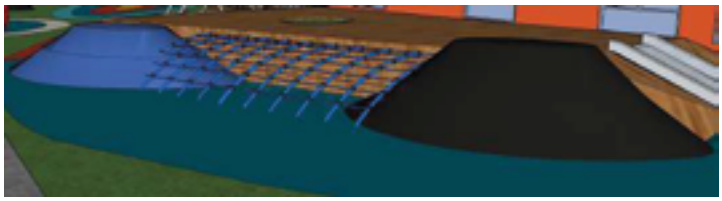


CIRCUITO PARAÍSO

Fabricante: Erê Lab

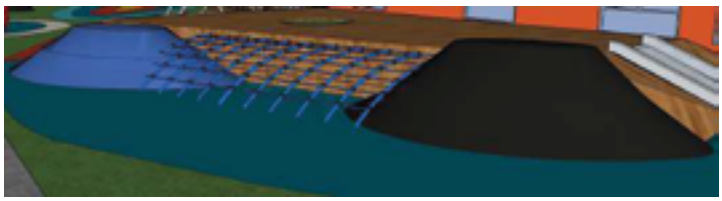
Proposta

MORRO + CORDA + DECK ARQUIBANCADA



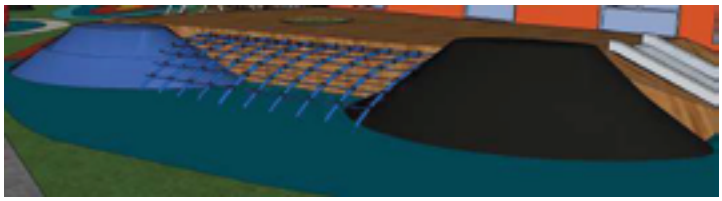
Proposta

Fabricante: Erê Lab



Proposta

Fabricante: Maplay



Proposta

Fabricante: Eba Play

ESCORREGADOR + ESCALADA DECK ARQUIBANCADA

Proposta

Fabricante: Erê Lab

Proposta

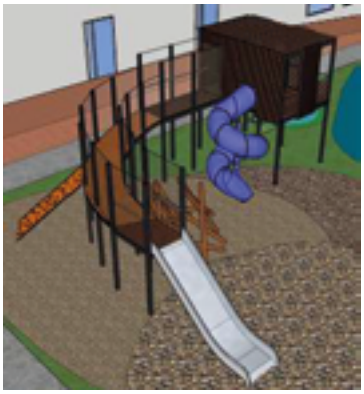
Fabricante: Maplay

Proposta

Fabricante: Eba Play

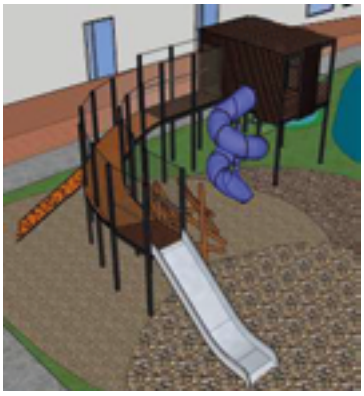
BRINQUEDÃO

Fabricante: Erê Lab



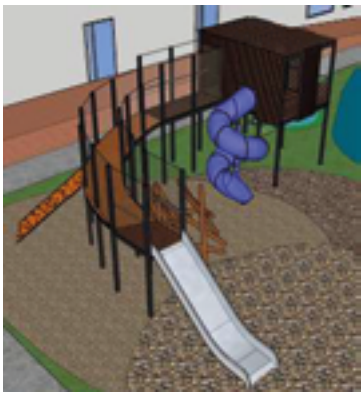
Proposta

Fabricante: Erê Lab



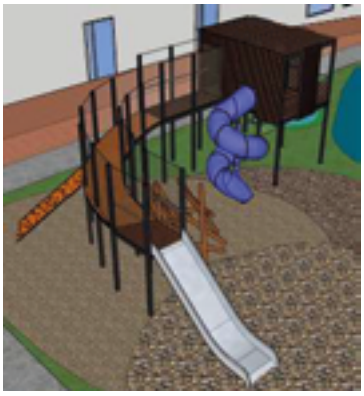
Proposta

Fabricante: Maplay
SESI Votorantim SP



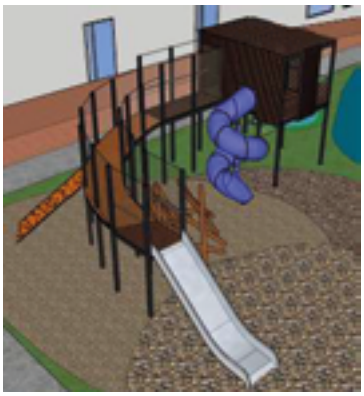
Proposta

Fabricante: Maplay



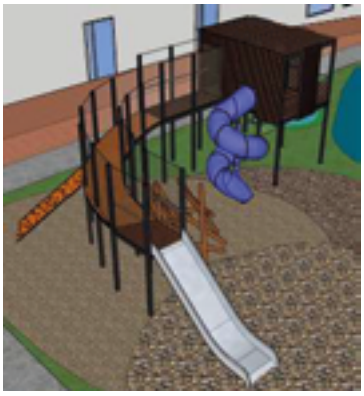
Proposta

Fabricante: Maplay



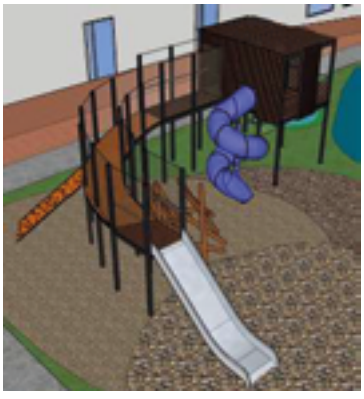
Proposta

Fabricante: Cia da Criança



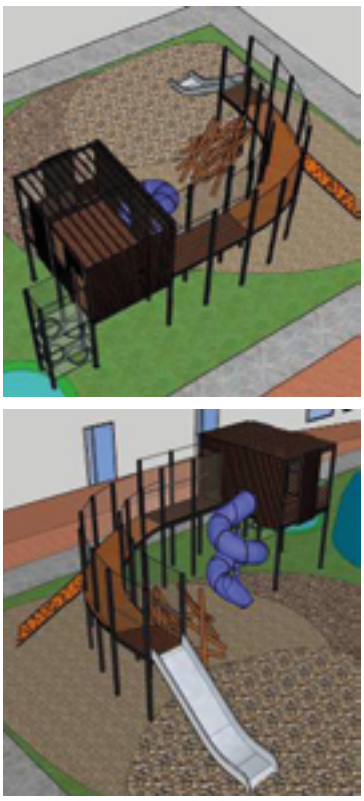
Proposta

Fabricante: Cia da Criança



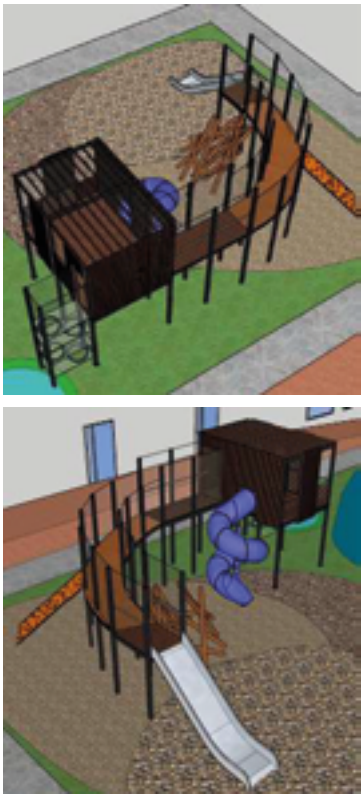
Proposta

Fabricante: Cia da Criança



Proposta

Fabricante: Eba Play



Proposta

ARQUIBANCADA TORAS

Proposta

Fabricante: Erê Lab

Proposta

Fabricante: Erê Lab

Proposta

Fabricante: Erê Lab

Proposta

Fabricante: Maplay

Proposta

Fabricante: Eba Play

ANEXO B

ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS

SALAS DE AULA

O objetivo inicial da reformulação das salas de uala para a etapa de Ensino Fundamental anos iniciais é focado na sala de aula. Se propõe a configuração da sala ambiente para os componentes curriculares relacionados às 4 áreas de conhecimento (Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagens) e sala multiuso (de fazer e criação).

A quantidade e as especificidades do layout interno das salas, assim como os equipamentos específicos, deverão ser adaptadas às necessidades de cada localidade. Por exemplo, a sala multiuso (de fazer) pode ser mais voltada à criação ou à culinária.

As salas de aula concentrarão todos os componentes curriculares, sendo o mobiliário programado para armazenagem e exposição dos conteúdos. Com atenção para a altura dos móveis a fim de atender a estatura dos alunos desse segmento, para estimulo da autonomia, planejamento e organização. Os depósito auxiliares darão suporte aos materiais de uso não contínuo e papelaria. Para as aula práticas e de criação, que envolvam água, a sala multiuso estará equipada com bancadas molhadas e tanques multiuso. Essa mesma sala também se destina a robótica e linguagem teatral, musical e convenções.

Como exercício do conceito arquitetônico dos espaços, para a etapa de ensino fundamental anos iniciais, foram propostas salas de aula para atender entre 25 e 30 alunos, com metragem desejada de 7,70 x 7,20, perfazendo 55,40 m², ou seja, 2,21 m²/aluno em média. A metragem do projeto das salas de aula pode variar, desde que consiga garantir a flexibilidade das salas.

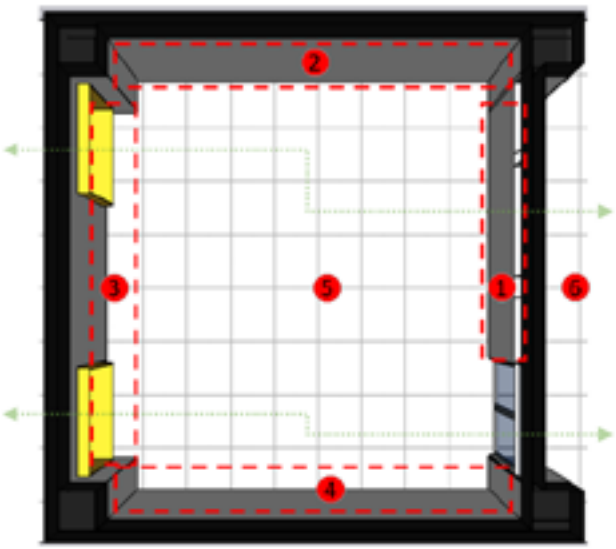
A metragem mínima, a validar de acordo com a particularidade de cada projeto e com justificativa relevante no caso de reformas, deverá considerar dimensões de 1,5m² por aluno e circulação livre em torno de 1,20m, perfazendo uma área final mínima em torno de 45m².

É importante atentar que a configuração da sala e a área em m² disponíveis para a quantidade de alunos têm como objetivo trazer conforto e alinhamento ao conceito de multifuncionalidade e flexibilidade das salas.

LAYOUT INTERNO E FLEXIBILIDADE

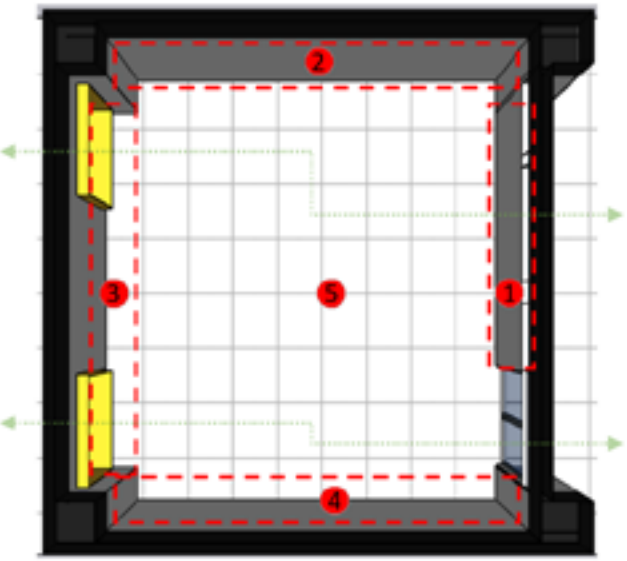
O conceito desenvolveu a lógica dos equipamentos e instalações fixas ocorrerem nas periferias das salas e o centro para acomodar o mobiliário, sendo sua organização flexível, a depender da atividade a ser realizada. Salas com espaço para receber armário rodízio para recarregamento de tablet e/ou notebook, que não será exclusivo por sala.

SETORIZAÇÃO DAS SALAS DE AULA



Área de Conhecimento
zonas funcionais

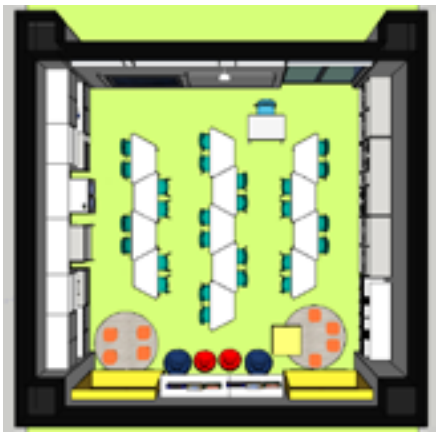
1. Zona preferencial para lousa branca, lousa digital ou quadros expositivos
2. Zona preferencial mobiliários fixos
3. Zona especial canto leitura e quadros expositivos
4. Zona preferencial para mochileiros ou lousa branca e lousa digital
5. Área para arranjos livres de mesas
6. Zona especial para mochileiros, liberar mais área livre na sala

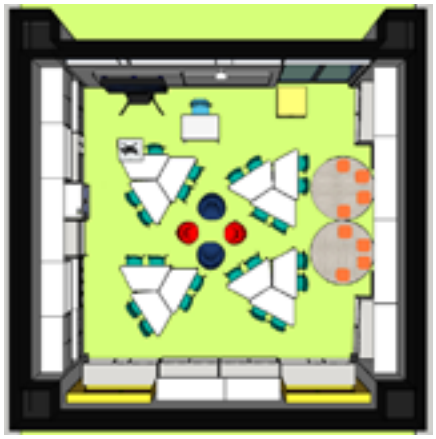


Multiuso
zonas funcionais

1. Zona preferencial para lousa branca, lousa digital ou quadros expositivos
2. Zona preferencial mobiliários fixos
3. Zona especial de bancadas e instalações específicas
4. Zona especial de bancadas e instalações específicas (parede hidráulica) e zona preferencial mobiliários fixos
5. Área para arranjos livres de mesas e moveis com rodízios

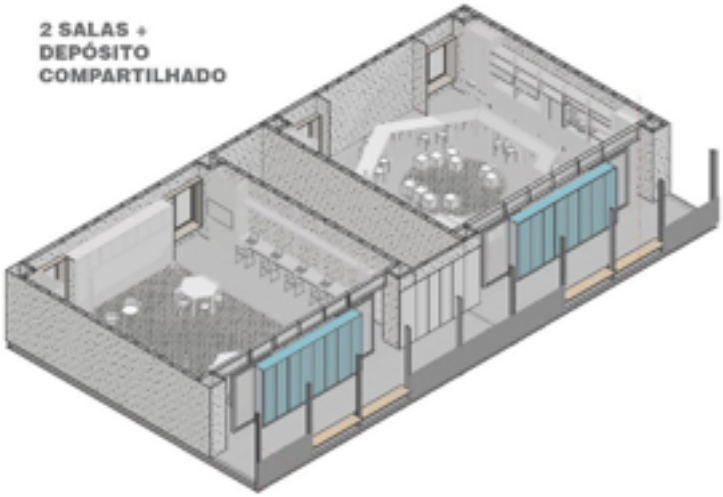
FLEXIBILIDADE DE LAYOUT





Outro ponto para essa flexibilidade são os depósitos próximos das salas para acomodação dos mobiliários e equipamentos de troca.

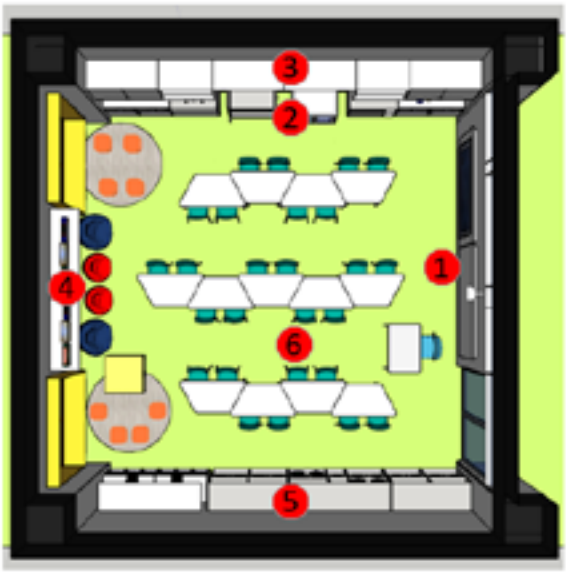
Dependendo da escola e da metragem das salas existentes, será necessário consolidar duas salas de aula para a criação de uma sala e um depósito. Esse tipo de acomodação, desde que não interfira estruturalmente na escola, é desejado para adaptar a escola ao projeto.



Composição proposta de duas salas e depósito.

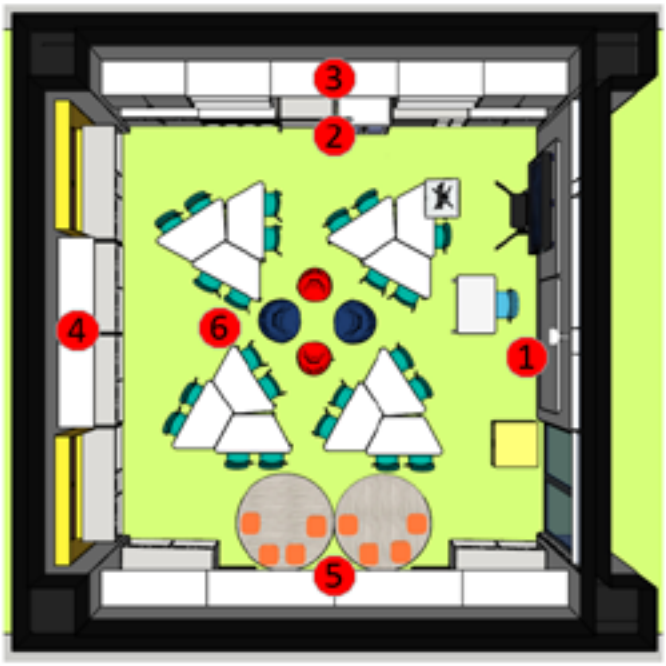
LAYOUT SALA DE AULA

SALA AMBIENTE QUADRADA SUGESTÃO 01



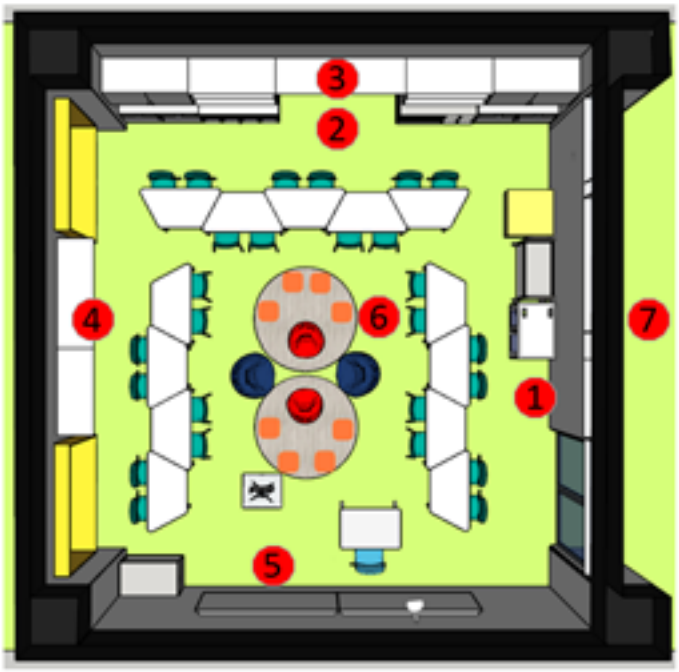
1. Lousa cerâmica e lousa digital fixa
2. Armários baixos fechado, papeleira, painel perfurado com 2,40m (ganchos, prateleiras, cestos e área expositiva), carrinho organizador e armário expositor
3. Armários suspenso fechado, armários suspenso aberto e prateleiras
4. Porta livros e potes, tapetes, almofadas, quadro de avisos e lousa cerâmica (imantada), prateleiras, puff saco e caixa organizadora almofadas
5. Armário caixas organizadoras, prateleiras, mochileiros duplos 8 nichos e mochileiro duplo 10 nichos
6. Mesas e cadeiras linear (26 alunos)

SALA AMBIENTE QUADRADA SUGESTÃO 02



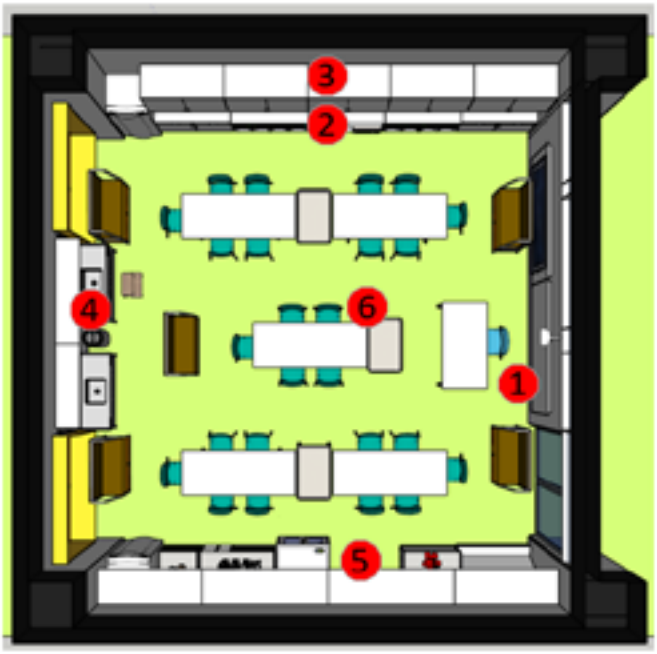
1. Lousas cerâmica, lousa digital volante e caixa organizadora almofadas
2. Armários baixos fechado, papeleira, painel perfurado com 1,80m (ganchos, prateleiras, cestos e área expositiva), carrinho organizador e armário caixas organizadoras
3. Armários suspenso fechado, armários suspenso aberto e prateleiras
4. Prateleiras, mochileiros simples 4 nichos e mochileiro simples 5 nichos
5. Mochileiros simples 4 nichos, porta livros e potes, tapetes, almofadas, quadro de avisos e lousa cerâmica (imantada), prateleiras
6. Mesa e cadeira em grupo (24 alunos) e puff saco

SALA AMBIENTE QUADRADA SUGESTÃO 03



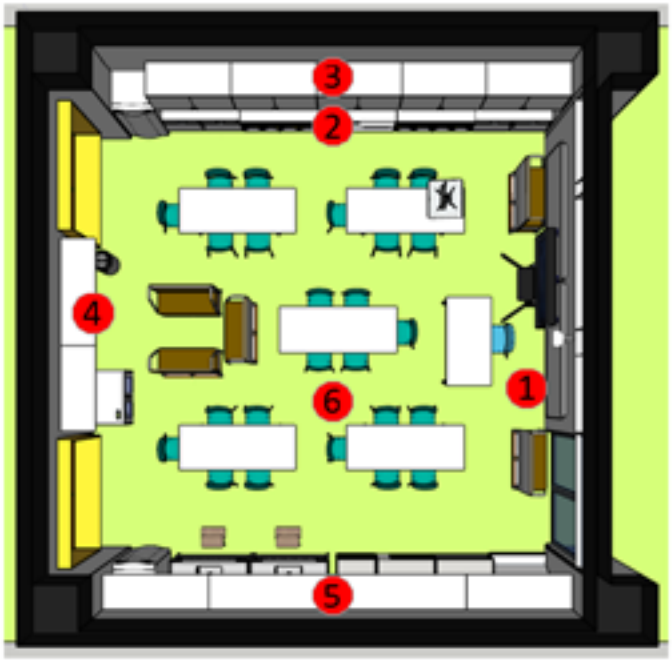
1. Livre para moveis com rodízio, caixa organizadora almofadas e murais
2. Armários baixos fechado, papeleira, painel perfurado com 1,80m (ganchos, prateleiras, cestos e área expositiva) e armário caixas organizadoras
3. Armários suspenso fechado, armários suspenso aberto e prateleiras
4. Quadro de avisos e lousa cerâmica (imantada) e prateleiras
5. Lousas cerâmica com projetor interativo e armário expositor
6. Mesa e cadeira em conferencia (26 alunos), puff saco, tapetes e almofadas
7. Mochileiros duplos 8 nichos e mochileiro duplos 10 nichos

SALA MULTIUSO QUADRADA SUGESTÃO 01



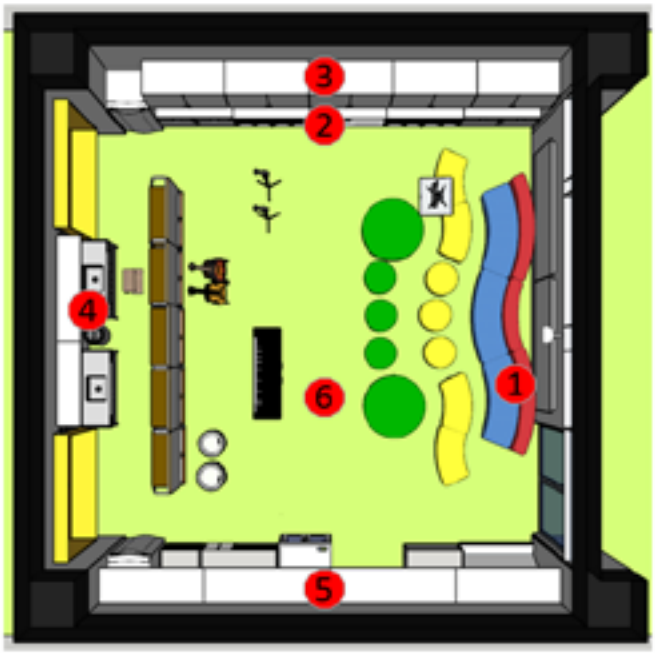
1. Lousa cerâmica e lousa digital fixa
2. Armários baixos fechado, armários caixas organizadoras, armário aberto (eletros culinária) e geladeira (culinária)
3. Armários suspenso fechado
4. Bancada molhada (H:90cm e H:64cm), escada auxiliar alunos, painel perfurado (ganchos, prateleiras, cestos e área expositiva), prateleiras
5. Carrinho material *maker* e refugo, armário expositor, quadro avisos e lousa cerâmica (imantada), papeleira, armário secagem, geladeira (ciências e artes)
6. Mesas, cadeira (25 alunos), tanques multiuso e estante *maker* com lousa

SALA MULTIUSO QUADRADA SUGESTÃO 02



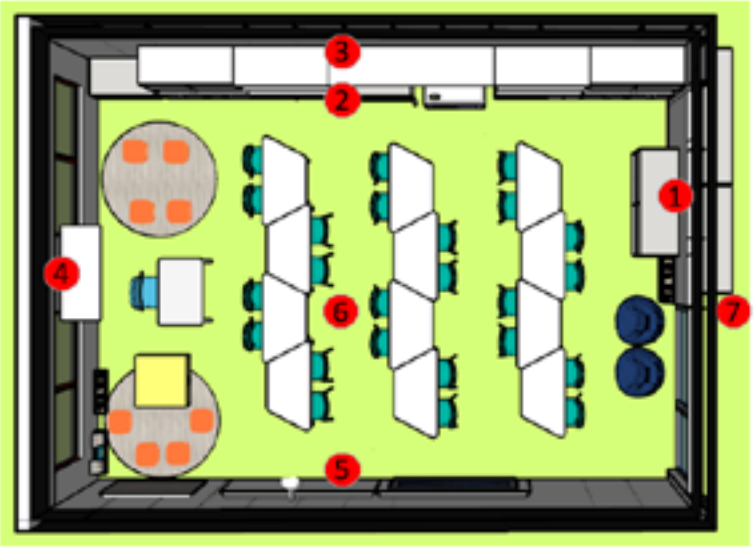
1. Lousas cerâmica e lousa digital volante
2. Armários baixos fechado, armários caixas organizadoras, armário aberto (eletros culinária) e geladeira (culinária)
3. Armários suspenso fechado
4. Quadro avisos, lousa cerâmica (imantada) e prateleiras
5. Carrinho material *maker* e refugo, armário expositor, papeleira, armário secagem, bancada molhada (H:90cm), escadas auxiliar alunos e geladeira (ciências e artes)
6. Mesas, cadeira (25 alunos) e estante *maker* com lousa

SALA **MULTIUSO QUADRADA SUGESTÃO 03**



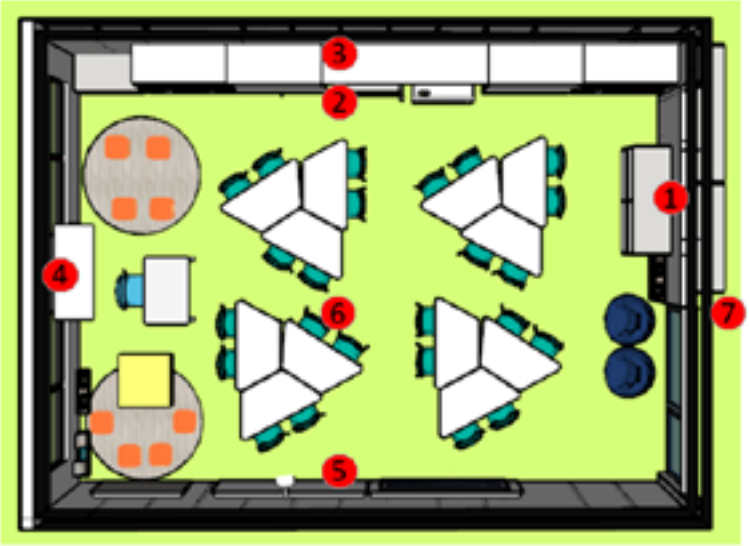
1. Lousas cerâmica e projeto interativo
2. Armários baixos fechado, armários caixas organizadoras, armário aberto (eletros culinária) e geladeira (culinária)
3. Armários suspenso fechado
4. Bancada molhada (H:90cm e H:64cm), escada auxiliar alunos, painel perfurado (ganchos, prateleiras, cestos e área expositiva), prateleiras
5. Carrinho material *maker* e refugo, armário expositor, quadro avisos e lousa cerâmica (imantada), papeleira, armário secagem, geladeira (ciências e artes)
6. Puffs coletivos e individuais (25 alunos) (H:25cm, H:35cm, H:45cm), estante *maker* com lousa e instrumentos musicais/teatro

SALA AMBIENTE RETANGULAR SUGESTÃO 01



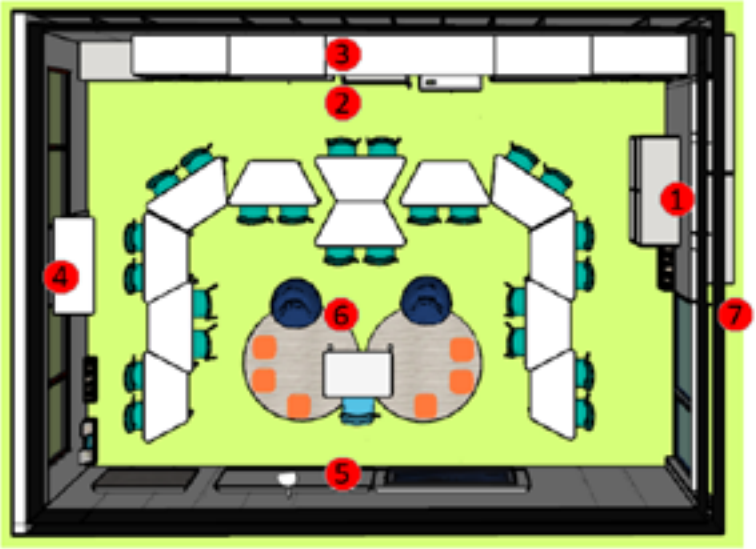
1. Mochileiro duplo 8 nichos, porta livro e potes e puff sacos
2. Armários baixos fechado, papeleira, painel perfurado com 1,80m (ganchos, prateleiras, cestos e área expositiva), carrinho organizador, armário caixas organizadoras e armário expositor
3. Armários suspenso fechado, armários suspenso aberto e prateleiras
4. Lousa cerâmica (imantada) e prateleira, tapetes, almofadas e caixa organizadora almofadas
5. Lousa cerâmica, lousa digital fixa e quadro avisos
6. Mesas e cadeiras linear (24 alunos)
7. Mochileiro duplo 8 nichos e mochileiro duplo 10 nichos

SALA AMBIENTE RETANGULAR SUGESTÃO 02



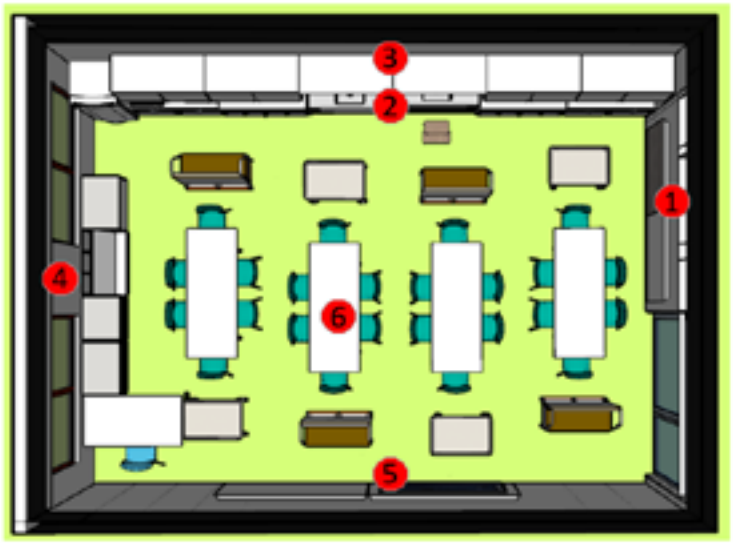
1. Mochileiro duplo 8 nichos, porta livro e potes e puff sacos
2. Armários baixos fechado, papeleira, painel perfurado com 1,80m (ganchos, prateleiras, cestos e área expositiva), carrinho organizador, armário caixas organizadoras e armário expositor
3. Armários suspenso fechado, armários suspenso aberto e prateleiras
4. Lousa cerâmica (imantada) e prateleira, tapetes, almofadas e caixa organizadora almofadas
5. Lousa cerâmica, lousa digital fixa e quadro avisos
6. Mesas e cadeiras em grupo (24 alunos)
7. Mochileiro duplo 8 nichos e mochileiro duplo 10 nichos

SALA AMBIENTE RETANGULAR SUGESTÃO 03



1. Mochileiro duplo 8 nichos, porta livro e potes e puff sacos
2. Armários baixos fechado, papeleira, painel perfurado com 1,80m (ganchos, prateleiras, cestos e área expositiva), carrinho organizador, armário caixas organizadoras e armário expositor
3. Armários suspenso fechado, armários suspenso aberto e prateleiras
4. Lousa cerâmica (imantada) e prateleira
5. Lousa cerâmica, lousa digital fixa e quadro avisos
6. Mesas e cadeiras em conferência (24 alunos), tapetes, almofadas e caixa organizadora almofadas
7. Mochileiro duplo 8 nichos e mochileiro duplo 10 nichos

SALA MULTIUSO RETANGULAR SUGESTÃO ÚNICA



1. Quadro de avisos e lousa cerâmica (imantada)
2. Armários baixos fechado, armário caixas organizadoras, bancada molhada (H:90cm e H:64cm), escada auxiliar alunos, painel perfurado (ganchos, prateleiras, cestos e área expositiva) e geladeira (culinária)
3. Armários suspenso fechado e prateleiras
4. Armário expositor, carrinho material *maker* e refugo, armário secagem, papeleira e mesa professor
5. Lousa cerâmica e lousa digital fixa
6. Mesas, cadeira (24 alunos), estante *maker* com lousa e tanque multiuso

PONTO DE PARTIDA PARA PROPOSIÇÃO DOS LAYOUTS PARA AS SALAS DE AULA

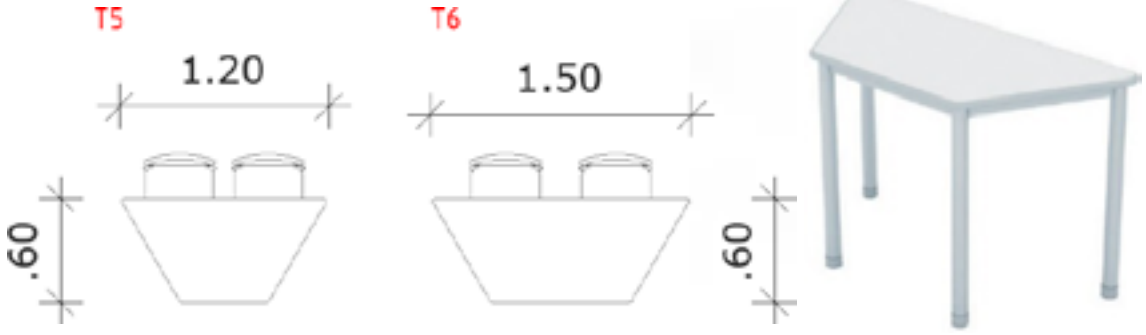
As salas devem ser pensadas a partir das dinâmicas pedagógicas e quantos alunos estarão na turma. No Projeto Escola SESI de Referência Fundamental anos iniciais, se propõe grupos de 25 alunos ordenados de forma colaborativa.

OS MOBILIÁRIOS SÃO AGRUPADOS POR TRÊS GRUPOS:

1 Mobiliário solto padronizado nacionalmente

Foram escolhidas para esse projeto mesas colaborativas trapezoidais com dois alturas. Para os alunos do 1º ano (6 anos) e 2º ano (7 anos) – altura de aluno entre 1,19 e 1,42 m – mesas de 1,20 m (lado maior) por 0,60 m (profundidade) e altura 0,59 m. Já para os alunos do 3º ano (8 anos), 4º ano (9 anos) e 5º ano (10 anos) – altura do aluno entre 1,33 m e 1,59de altura, o tamanho de mesas de 1,20 m (lado maior) por 0,60 m (profundidade) e altura 0,64 m.

As especificações técnicas detalhadas estão presentes em anexos do Edital de Modernização dos Espaços de Aprendizagem.



Dimensão mesa colaborativa trapezoidal

Imagem ilustrativa da mesa

As cadeiras com o assento e encosto em polipropileno com polímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, nas cores definidas abaixo, nas altura de 35cm e 38cm.

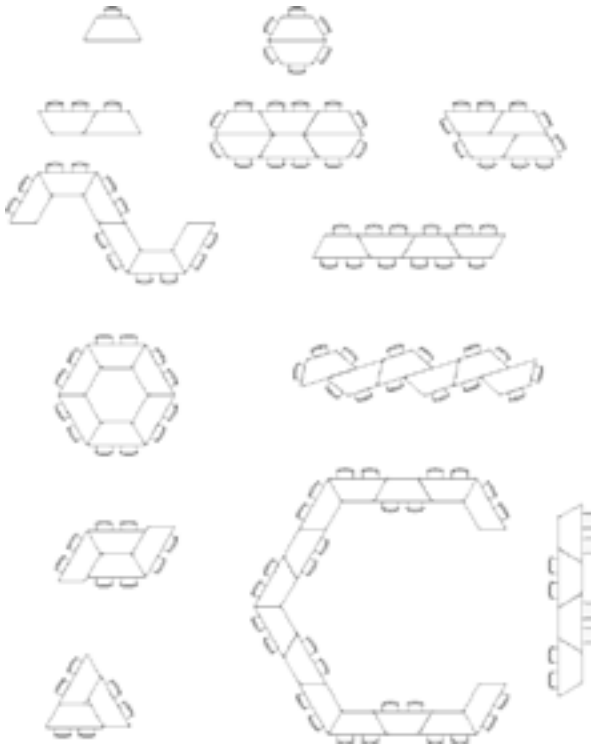
Foram definidas 5 cores prioritárias para o projeto, sendo a cor prioritária da etapado

Ensino Fundamental anos iniciais definido o tom incado abaixo:

Paletas de **cores primárias prioritárias para as cadeiras**

#EFB42C	#3FBDBC	#10758A	#CE3F35	#1A7C46
LINGUAGENS	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS	CIÊNCIAS DA NATUREZA	MATEMÁTICA	ROBÓTICA
ENSINO INFANTIL	ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS	ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS	ENSINO MÉDIO	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Cores derivadas das cores primárias poderão ser utilizadas, desde que previamente aprovadas pelo DN.



A escolha da geometria trapezoidal traz versatilidade ao layout das salas:

2 Móveis e bancadas padronizados nacionalmente.

Os móveis fixos serão os armários baixos e armários suspensos. Todos serão padronizados na profundidade (0,50 m e 0,35 m) e na largura (1,20 me ate 0,60 m) com altura de 0,75cm e o tipo – gavetas, prateleiras, etc.

A composição destes tamanhos e medidas formará os conjuntos periféricos.

As especificações técnicas detalhadas estão presentes em anexos do Edital de Modernização dos Espaços de Aprendizagem.

Imagem das mesas colaborativas trapezoidais e conjuntos periféricos nas salas de aula.

3 Bancadas, mobiliários e equipamentos específicos.

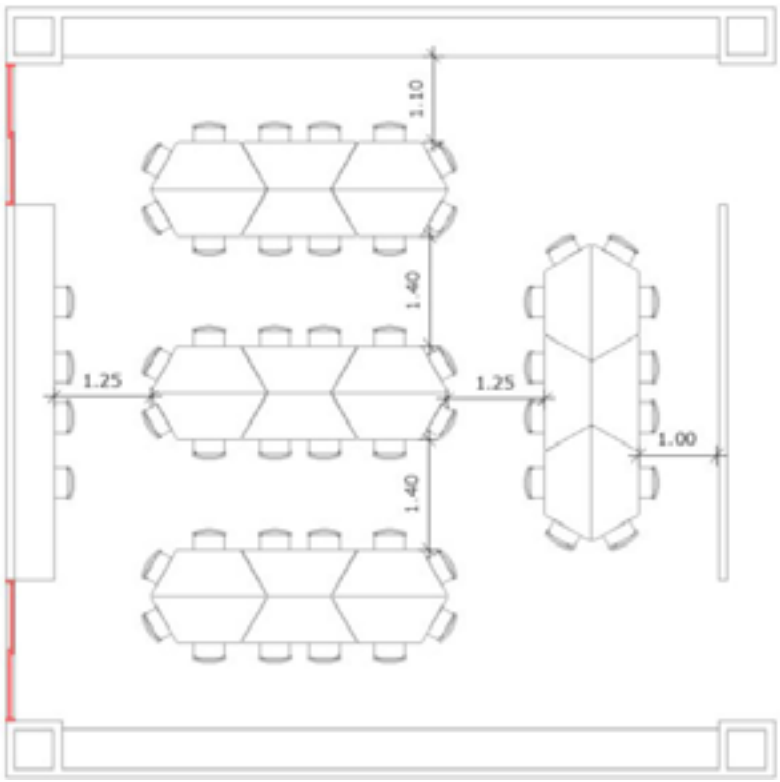
Este último grupo deverá ser desenvolvido pelos regionais para se adequarem às demandas pontuais. São eles principalmente, mas não somente, caixas de som, arenas, arquibancadas, pufes, bancadas de apoio com instalações específicas (pias, fogões, geladeiras), gabinetes para as bancadas, painéis de fixação de equipamentos, de mesas FLL, bancadas para equipamentos (microscópios, impressoras 3-D e equipamentos pesados), bancadas de inox, tatame EVA e tapete.

Todos os mobiliários e equipamentos deverão observar as normas em vigor, com espe-

cial atenção para ABNT NBR 14006:2008 – Móveis escolares – Cadeiras e mesas para conjuntoaluno individual, ABNT NBR 16332: 2014 – Móveis de madeira, fita de borda e suas apli- cações – Requisitos e métodos de ensaio.

A combinação desses três grupos deverá atender às demandas pedagógicas específicase irá definir as dimensões mínimas de cada sala, não sendo inferiores a:

- Largura: 5,75 m
- Comprimento: 7,85 m
- Área total: 45,13 m2
- Distâncias mínimas de circulação interna: em torno de 1,20m.



Distâncias mínimas de circulação

MEMORIAL DE MOBILIÁRIOS DE CATÁLOGO

CONCEITO DAS SALAS DE AULA

Capacidade do fundamental anos iniciais entre 25-30 alunos, sendo sala nas dimensões desejadas de 7,70 x 7,20 m, perfazendo 55,40 m², ou seja, 2,21m²/aluno em média. Área minima 45m²

É importante atentar que a configuração da sala e a área em m² disponíveis para a quantidade de alunos têm como objetivo trazer conforto e alinhamento ao conceito de multifuncionalidade/flexibilidade das salas.

Outro ponto para essa flexibilidade são os depósitos próximos das salas para acomodação dos mobiliários e equipamentos de troca.

Dependendo da escola e da metragem das salas existentes, será necessário consolidar duas salas de aula para a criação de uma sala e um depósito. Esse tipo de acomodação, desde que não interfira estruturalmente na escola, é desejado para adaptar a escola ao projeto.

PONTO DE PARTIDA PARA AS SALAS DE AULA

OS MOBILIÁRIOS SÃO AGRUPADOS POR TRÊS GRUPOS:

1 Mobiliário solto padronizado nacionalmente:

Foram escolhidas para esse projeto mesas colaborativas trapezoidais com dois tamanhos. Para os alunos do grupo 1ºano (idade 6 anos) e 2ºano (idade 7 anos) – altura de aluno entre 1,19 e 1,42 m – mesas de 1,20 m (lado maior) por 0,60 m (profundidade) e altura 0,59 m. Já para alunos 3ºano (idade 8 anos), 4ºano (idade 9anos) e 5ºano (idade 10 anos) – altura de aluno entre 1,33 e 1,59 m e cadeirantes - o tamanho de

mesas de 1,20 m (lado maior) por 0,60 m (profundidade) e altura 0,64 m.

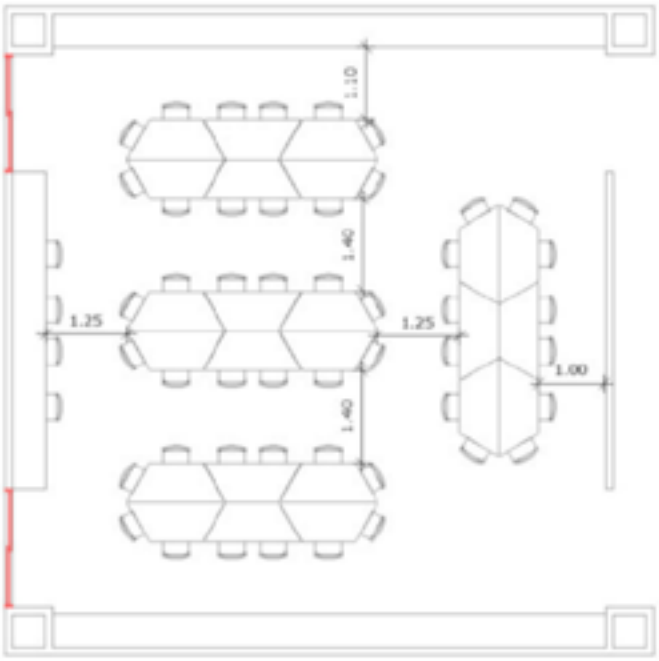
2 Móveis e bancadas padronizados nacionalmente:

Os móveis fixos serão os mochileiros, armários baixos H:75 (aberto e fechado), armários suspensos (aberto e fechado), prateleiras, painel perfurado e porta livros. Todos serão padronizados na profundidade 0,50 m para armários e 0,35-0,50 m para prateleiras, e na largura 1,20 m a 0,60 m. Variando a altura e o tipo – gavetas, prateleiras, etc. A composição destes tamanhos e medidas formará os conjuntos periféricos.

3 Bancadas, mobiliários e equipamentos específicos:

Este último grupo deverá ser desenvolvido pelos regionais para se adequarem às demandas pontuais. São eles principalmente, mas não somente, caixas de som, arenas, arquibancadas, pufes, bancadas de apoio com instalações específicas (pias, fogões, geladeiras), gabinetes para as bancadas, painéis de fixação de equipamentos, de mesas FLL, bancadas para equipamentos (microscópios, impressoras 3-D e equipamentos pesados), bancadas de inox, tatame EVA e tapete.

4 Distancia mínimas circulações:



A combinação desses três grupos deverá atender às demandas pedagógicas específicas e irá definir as dimensões mínimas de cada sala, não sendo inferiores a:

- Largura: 5,75 m
- Comprimento: 7,85 m
- Área total: 45,13 m2
- Pé direito: 2,70 m a 3,00m

AQUISIÇÃO DE ITENS

O modelo de planilha orçamentaria enviado juntamente com o presente memorial descritivio é editavel, tanto para a remoção de itens quanto a alteração na quantidade dos mobiliários por sala área de conhemcimento e multiuso. A planilha final a ser enviada ao SESI DN deve ser compativel com o projeto arquitetônico desesenvolvido pelo SESI DR.

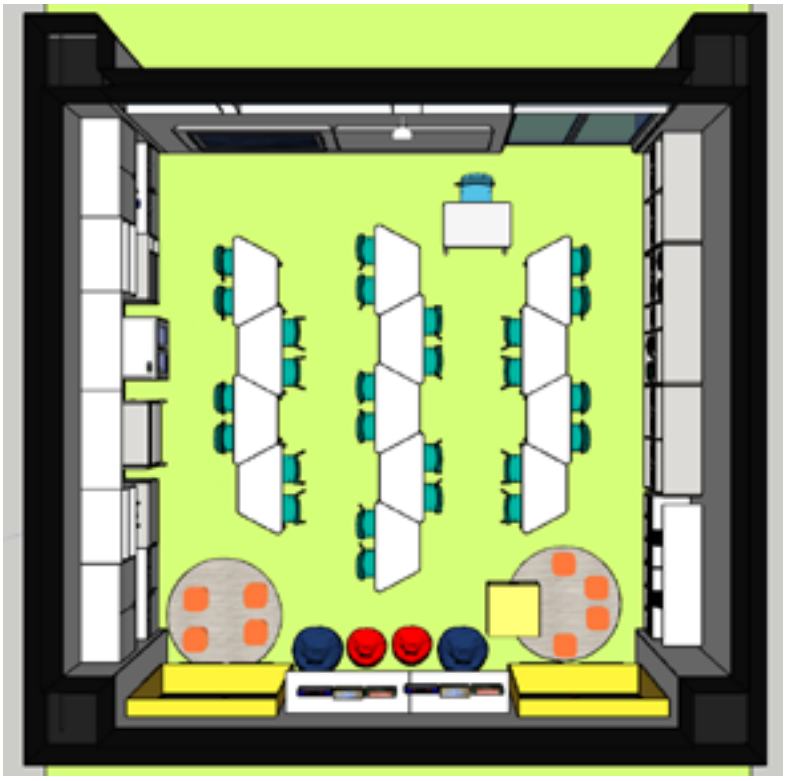
LEGENDA MOBILIÁRIO

A seguencia numérica da continuidade ao edital Escola SESI de Referência Fundamental Anos Finais e Ensino Médio.

Código	Descrição	Sequencia
CA-xx	Cadeira Aula	02
		03
		04
MI-xx	Mesa Individual	03
		04
MC-xx	Mesa Coletiva	04
		05
		06
		07
MP-xx	Mesa Professor	01
CO-xx	Carrinho Organizador	01
TM-xx	Tanque Multiuso	01
EVM-xx	Estante Volante Multiuso	01
AI-xx	Almofada Individual	01
COA-xx	Caixa Organizadora Almofadas	01
PSI-xx	Puff Saco Individual	01
		02
PI-xx	Puff Individual	03
		04
PC-xx	Puff Coletivo	01
		02
		03
EPC-xx	Encosto Puff Coletivo	01
		02
QA-xx	Quadro de Avisos	01
LC-xx	Lousa Cerâmica	01
		02
		03
LDF-xx	Lousa Digital Fixa	01
LDV-xx	Lousa Digital Volante	01

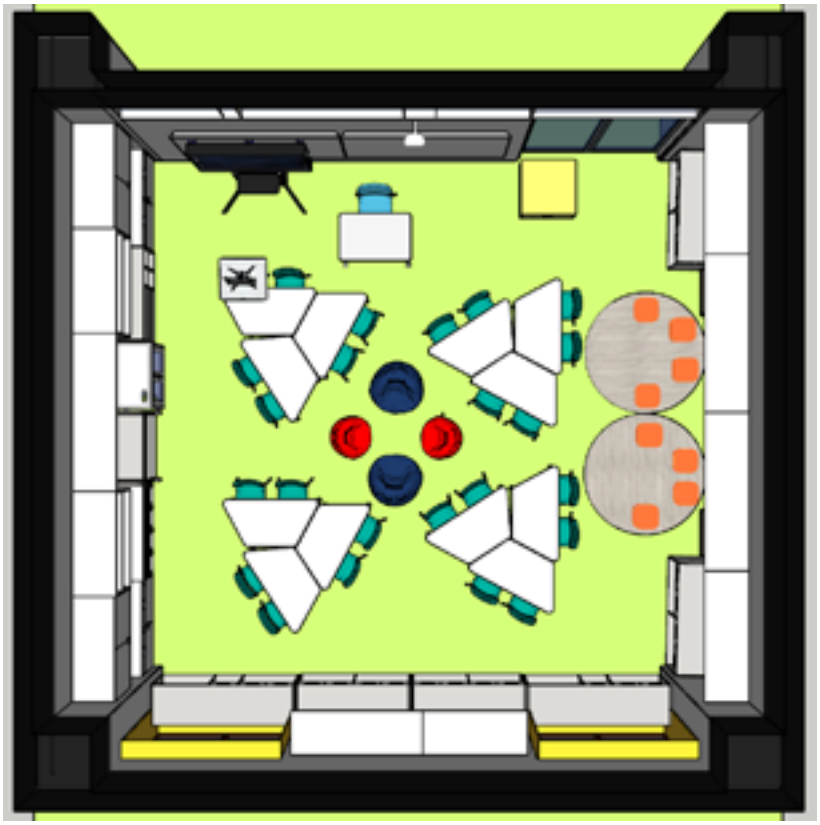
SALAS DE AULA ÁREA DE CONHECIMENTO E MULTIUSO

1 Sala ambiente Área de Conhecimento Quadrada Sugestão 1:



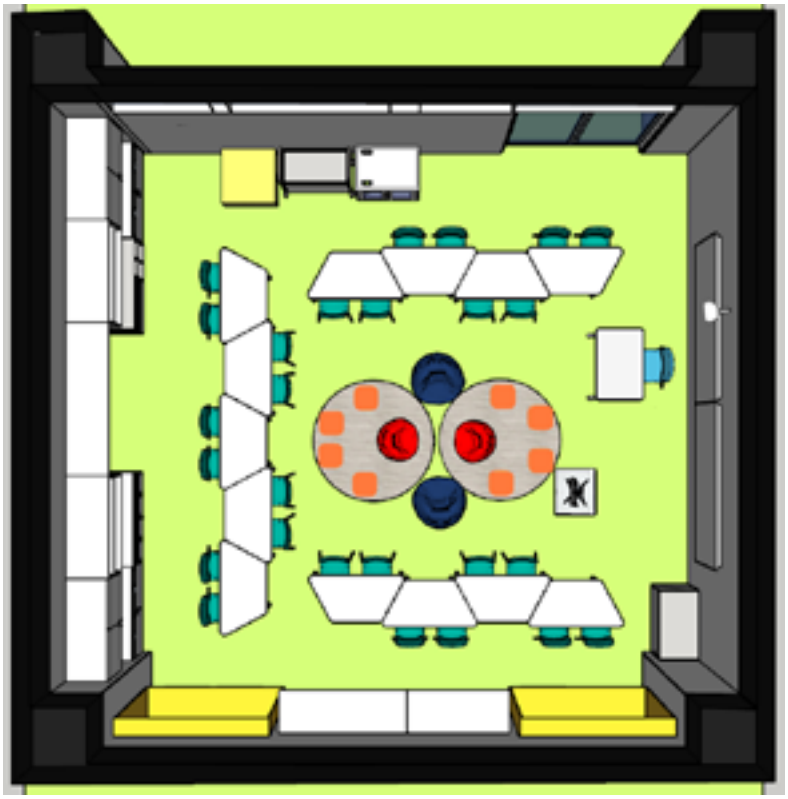
Item	Quantidade
CA-02	01
CA-03	26
MC-04	13
MP-01	01
CO-01	01
AI-01	12
COA-01	01
PSI-01	02
PSI-02	02
QA-01	01
LC-01	01
LC-02	01
LDF-01	01

2 Sala ambiente Área de Conhecimento Quadrada Sugestão 2:



Item	Quantidade
CA-02	01
CA-04	24
MC-05	12
MP-01	01
CO-01	01
AI-01	12
COA-01	01
PSI-01	02
PSI-02	02
QA-01	01
LC-01	01
LC-02	01
LC-03	01
LDF-01	01

3 Sala ambiente Área de Conhecimento Quadrada Sugestão

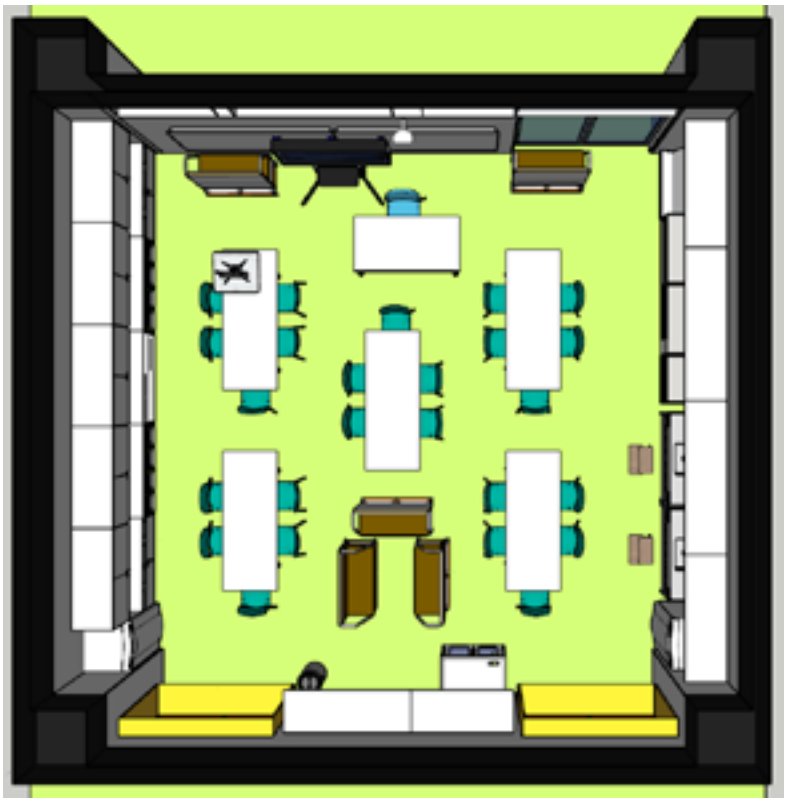


Item	Quantidade
CA-02	01
CA-03	26
MC-04	13
MP-01	01
CO-01	01
AI-01	12
COA-01	01
PSI-01	02
PSI-02	02
QA-01	01
LC-01	01
LC-02	01
LC-03	01

4 Sala ambiente Multiuso Quadrada Sugestão 1:

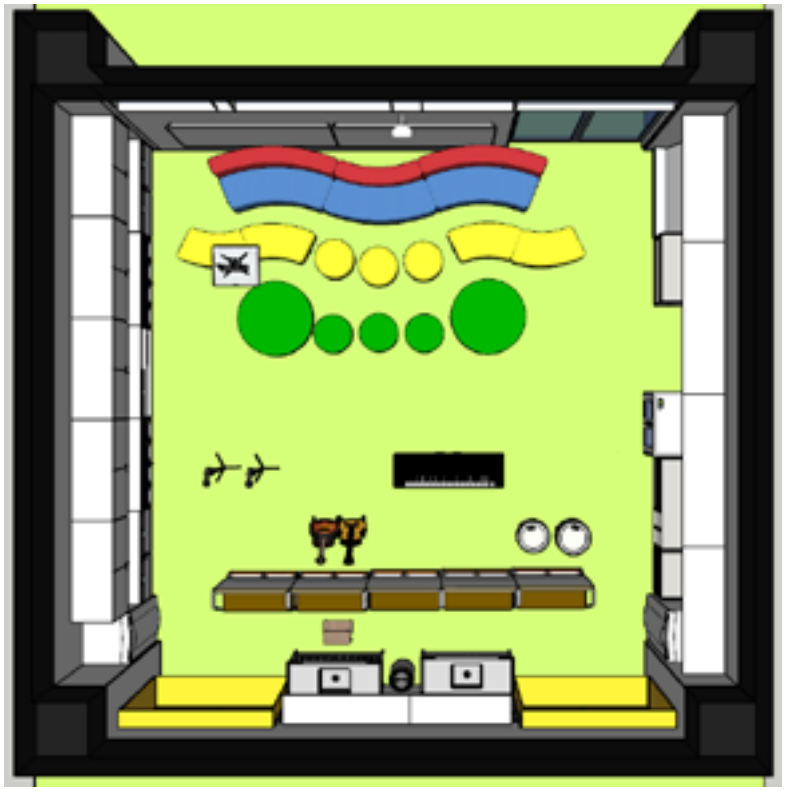
Item	Quantidade
CA-02	01
CA-03	25
MC-06	01
MC-07	05
TM-01	05
EVM-01	05
QA-01	01
LC-01	01
LC-02	01
LDF-01	01

5 Sala ambiente Multiuso Quadrada Sugestão 2:



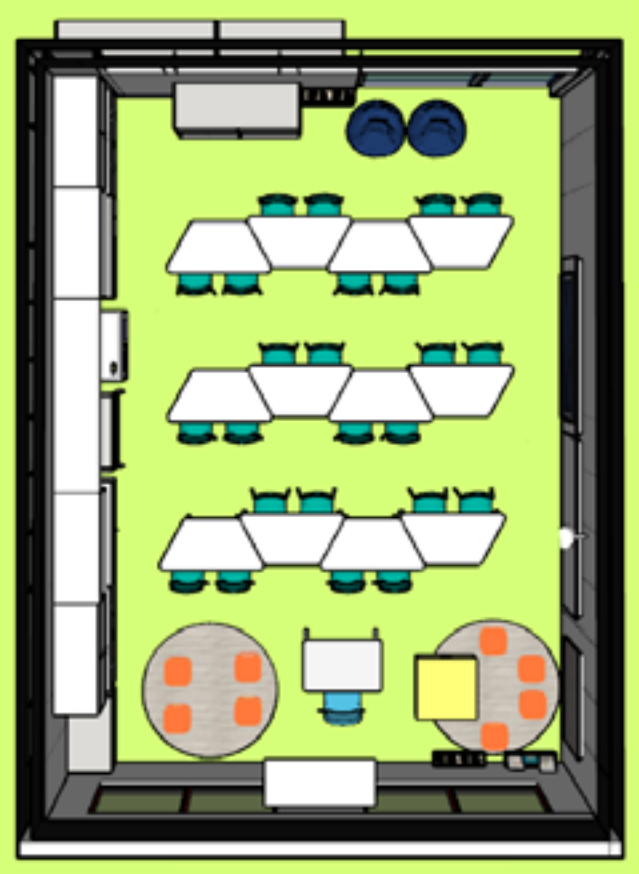
Item	Quantidade
CA-02	01
CA-04	25
MC-06	01
MC-07	05
EVM-01	05
QA-01	01
LC-01	01
LC-02	01
LC-03	01

6 Sala ambiente Multiuso Quadrada Sugestão 3:



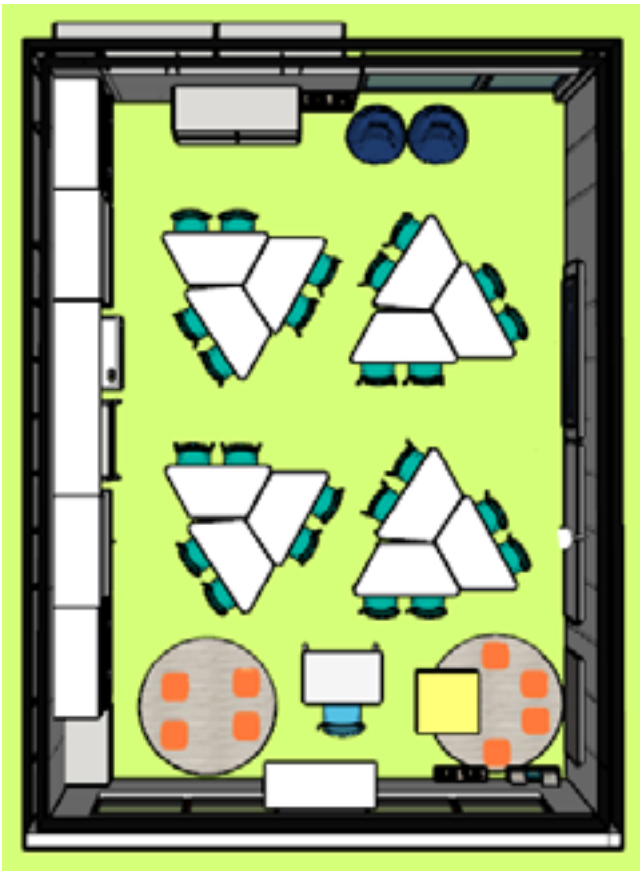
Item	Quantidade
EVM-01	05
PI-03	03
PI-04	03
PC-01	02
PC-02	04
PC-03	03
EPC-01	01
EPC-01	02
QA-01	01
LC-01	01
LC-02	01
LC-03	01

7 Sala ambiente Área de Conhecimento Retangular Sugestão 1:



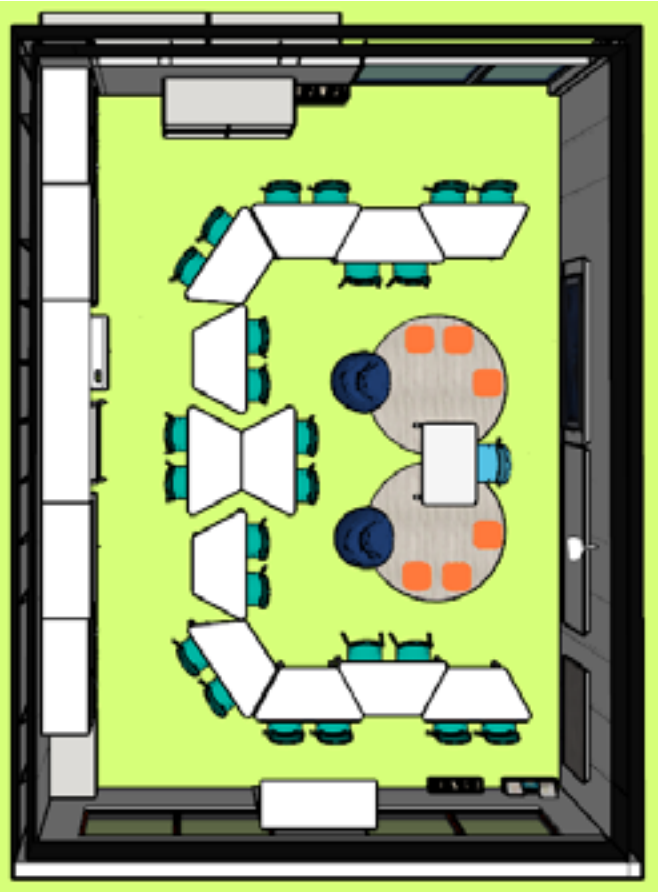
Item	Quantidade
CA-02	01
CA-03	24
MC-04	12
MP-01	01
CO-01	01
AI-01	12
COA-01	01
PSI-02	02
QA-01	01
LC-01	01
LC-02	01
LDF-01	01

8 Sala ambiente Área de Conhecimento Retangular Sugestão 2:



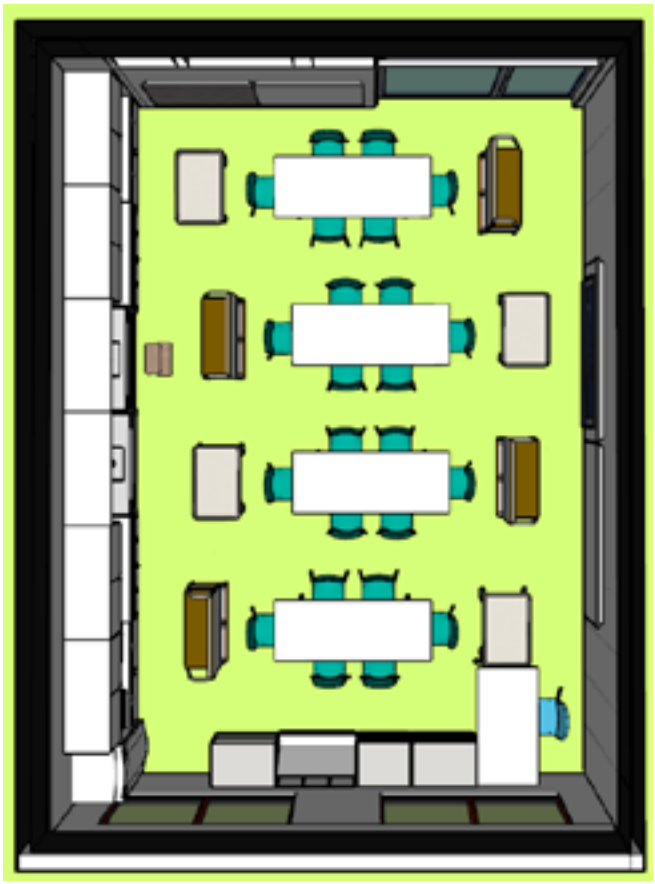
Item	Quantidade
CA-02	01
CA-04	24
MC-05	12
MP-01	01
CO-01	01
AI-01	12
COA-01	01
PSI-02	02
QA-01	01
LC-01	01
LC-02	01
LDF-01	01

9 Sala ambiente Área de Conhecimento Retangular Sugestão 3:

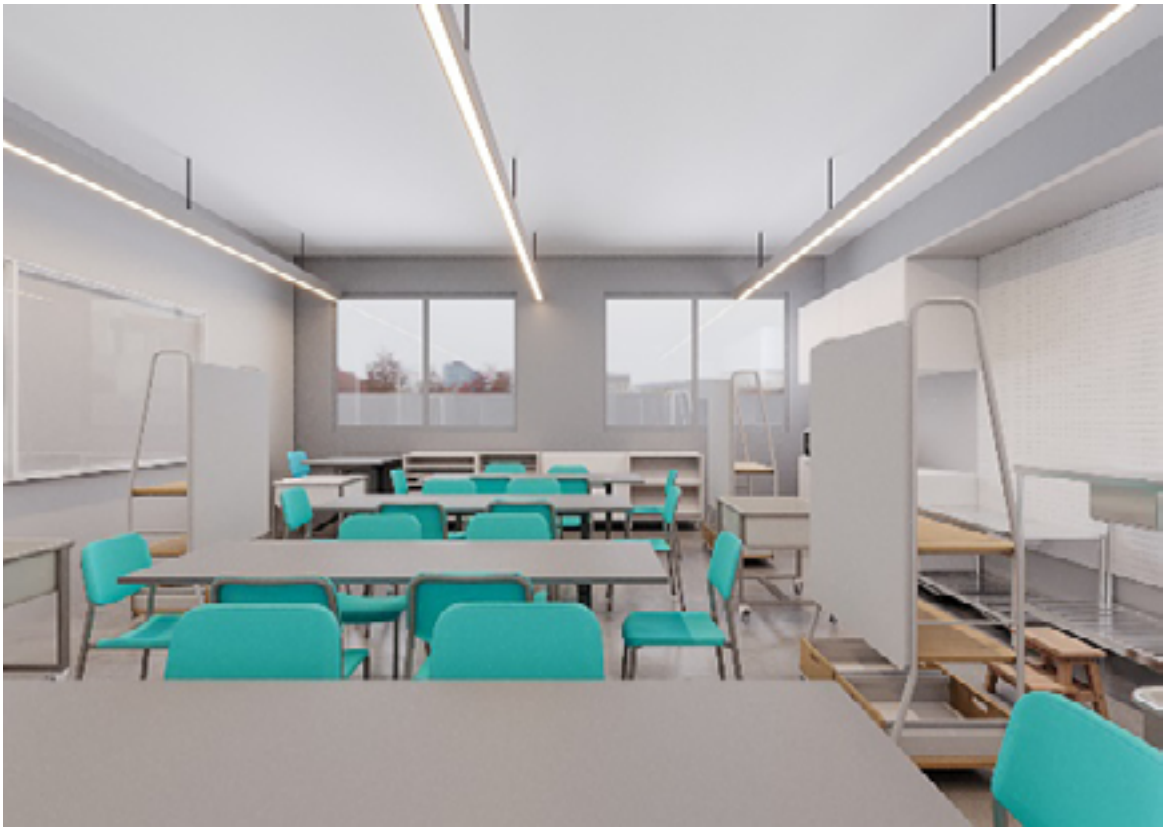


Item	Quantidade
CA-02	01
CA-03	24
MC-04	12
MP-01	01
CO-01	01
AI-01	12
COA-01	01
PSI-02	02
QA-01	01
LC-01	01
LC-02	01
LDF-01	01

10 Sala ambiente Multiuso Sugestão Única:



Item	Quantidade
CA-02	01
CA-04	24
MC-06	01
MC-07	04
TM-01	04
EVM-01	04
QA-01	01
LC-01	01
LC-02	01
LDF-01	01



MEMORIAL DESCRITIVO
MOBILIÁRIO CATÁLOGO

ENCARTE II -CADEIRA AULA / CA-02

PROFESSOR

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Cadeira Linha 43. Assento e encosto em polipropileno Verde Escuro VEBP, Vermelho Escuro VINP, Verde Água VEAP, Amarelo Escuro AMOP. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Altura assento: 46cm

Estatura média usuário: 159cm a 188cm

Faixa etária: 14+ anos e Adulto

ASSENTO E ENCOSTO

Material: Polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material libre de metais pesados.

Fixação na estrutura: Assento e encosto fixados na estrutura por meio de, no mínimo, 4 rebites cada, em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície.

Dimensões Assento: Largura 427(±3) mm, Profundidade 457(±5) mm. Espessura mínima de 4 (±0,5) mm.

Dimensções Encosto: Largura 440(±3) mm, Altura 272(±5) mm. Espessura mínima de 4 (±0,5) mm.

Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

ESTRUTURA

Material: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda MÍNIMA de Ø 22,2 mm (± 0,2mm) com espessura de 1,5 mm (± 0,1mm), travessa de suporte do assento em tubo de aço carbono NBR1010 com 1,5mm de espessura (± 0,1mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/ poliéster a pó com polimerização em estufa, com agente antimicrobial e isenção de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade, com espessura de 4mm no ponto de contato do tubo com o piso. Tolerância 5%.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Fornecer relatório de análise química referente ao polipropileno utilizado no assento e

encosto, com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3 que não exceda as máximas estabelecidas conforme a tabela abaixo.

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE III CADEIRA AULA / CA-03

ALUNOS 1º e 2º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Cadeira Linha 43. Assento e encosto em polipropileno Verde Escuro VEBP, Vermelho Escuro VINP, Verde Água VEAP, Amarelo Escuro AMOP. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Altura assento: 35cm

Estatura média usuário: 119cm a 142cm

Faixa etária: 06 a 07 anos

ASSENTO E ENCOSTO

Material: Polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material libre de metais pesados.

Fixação na estrutura: Assento e encosto fixados na estrutura por meio de, no mínimo, 4 rebites cada, em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície.

Dimensões Assento: Largura 305(±3) mm, Profundidade 330(±5) mm. Espessura mínima de 4 (±0,5) mm.

Dimensções Encosto: Largura 345(±3) mm, Altura 210(±5) mm. Espessura mínima de 4 (±0,5) mm.

Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN. Ensino Fund. Anos Iniciais preferência pelo tom azul claro, marcado de preto.

#EFB42C #3FBDBC #10758A #CE3F35 #1A7C46

ESTRUTURA

Material: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda MÍNIMA de Ø 22,2 mm (± 0,2mm) com espessura de 1,5 mm (± 0,1mm), travessa de suporte do assento em tubo de aço carbono NBR1010 com 1,5mm de espessura (± 0,1mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/ poliéster a pó com polimerização em estufa, com agente antimicrobial e isenção de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade, com espessura de 4mm no ponto de contato do tubo com o piso. Tolerância 5%.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Fornecer relatório de análise química referente ao polipropileno utilizado no assento e

encosto, com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3 que não exceda as máximas estabelecidas conforme a tabela abaixo.

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE IV CADEIRA AULA / CA-04

ALUNOS 3º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE

Salas de aula Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Cadeira Linha 43. Assento e encosto em polipropileno Verde Escuro VEBP, Vermelho Escuro VINP, Verde Água VEAP, Amarelo Escuro AMOP. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Altura assento: 38cm

Estatura média usuário: 133cm a 1159cm

Faixa etária: 08 anos até 10 anos

ASSENTO E ENCOSTO

Material: Polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material libre de metais pesados.

Fixação na estrutura: Assento e encosto fixados na estrutura por meio de, no mínimo, 4 rebites cada, em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície.

Dimensões Assento: Largura 360(±3) mm, Profundidade 385(±5) mm. Espessura mínima de 4 (±0,5) mm.

Dimensções Encosto: Largura 385(±3) mm, Altura 235(±5) mm. Espessura mínima de 4 (±0,5) mm.

Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN. Ensino Fund. Anos Iniciais preferência pelo tom azul claro, marcado de preto.

#EFB42C	#3FBDBC	#10758A	#CE3F35	#1A7C46

ESTRUTURA

Material: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda MÍNIMA de Ø 22,2 mm (± 0,2mm) com espessura de 1,5 mm (± 0,1mm), travessa de suporte do assento em tubo de aço carbono NBR1010 com 1,5mm de espessura (± 0,1mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/ poliéster a pó com polimerização em estufa, com agente antimicrobial e isenção de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade, com espessura de 4mm no ponto de contato do tubo com o piso. Tolerância 5%.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Fornecer relatório de análise química referente ao polipropileno utilizado no assento e

encosto, com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3 que não exceda as máximas estabelecidas conforme a tabela abaixo.

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

MESA INDIVIDUAL / MI-03

ALUNOS 1º e 2º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Mesa Individual Trapezoidal. Tampo em MDP ou MDF cor cinza CZCL. Borda em PVC cor Cinza CZNB. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 69cm / Largura: 39cm / Altura: 59cm / Estatura média usuário: 119cm a 142cm / Faixa etária: 6 e 7 anos

TAMPO

Material: Chapa de MDF com 18(±5) mm de espessura com acabamento espessura com acabamento melamínico de baixa pressão na parte inferior inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6(±0,1)mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico.

Proteção das bordas: Topos encabeçados com perfil T maciço de PVC resistente a impactos com alma de 5 dentes e 8mm (± 1mm) de profundidade, 3mm (± 1mm) de espessura e borda externa do perfil de 5mm (± 1mm).

Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (± 0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Segurança: Raio mínimo de 1mm nas arestas da borda de contato com usuário superior e inferior, todos os cantos todos os cantos com raio mínimo de 20mm.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Base em tubo de aço carbono NBR1010 secção redonda de Ø38,1mm (± 0,2mm) com espessura de 1,9mm (± 0,2mm), montante de tubo de aço carbono NBR1010 secção oblonga de 29x58(±1)mm com parede mínima de 1,5 mm, gancho de mochila de aço carbono NBR1010 trefilado de secção redonda de Ø 6,35mm (± ,2mm), chapas de apoio do tampo em aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (±0,2mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Φ38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm) travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme

ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE IX MESA INDIVIDUAL / MI-04

ALUNOS 3º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Mesa Individual Trapezoidal. Tampo em MDP ou MDF cor cinza CZCL. Borda em PVC cor Cinza CZNB. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 69cm / Largura: 39cm / Altura: 64cm / Estatura média usuário: 133cm a 159cm / Faixa etária: 08 a 10 anos

TAMPO

Material: Chapa de MDF com 18(±5) mm de espessura com acabamento espessura com acabamento melamínico de baixa pressão na parte inferior inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6(±0,1)mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico.

Proteção das bordas: Topos encabeçados com perfil T maciço de PVC resistente a impactos com alma de 5 dentes e 8mm (± 1mm) de profundidade, 3mm (± 1mm) de espessura e borda externa do perfil de 5mm (± 1mm).

Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (± 0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Segurança: Raio mínimo de 1mm nas arestas da borda de contato com usuário superior e inferior, todos os cantos todos os cantos com raio mínimo de 20mm.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Base em tubo de aço carbono NBR1010 secção redonda de Ø38,1mm (± 0,2mm) com espessura de 1,9mm (± 0,2mm), montante de tubo de aço carbono NBR1010 secção oblonga de 29x58(±1)mm com parede mínima de 1,5 mm, gancho de mochila de aço carbono NBR1010 trefilado de secção redonda de Ø 6,35mm (± ,2mm), chapas de apoio do tampo em aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (±0,2mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Φ38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm) travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme

ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE XII - MESA INDIVIDUAL / MI-03

ALUNOS 1º e 2º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA

Mesa Individual Trapezoidal. Tampo em ABS cor cinza. Estrutura em aço carbono cor Cinza. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza.

DIMENSÕES

Comprimento: 68cm - 42cm / Largura: 39cm / Altura: 59cm / Estatura média usuário: 119cm a 142cm / Faixa etária: 6 e 7 anos

TAMPO

Material: em resina termoplástica injetada de ABS com espessura de 5mm, abas laterais de proteção em todas as faces com 30mm, textura lisa e sem brilho.

Fixação na estrutura: através de 04 aletas injetadas durante o processo de injeção e fixados com 04 parafusos na estrutura

Segurança: Raio mínimo de 1mm nas arestas da borda de contato com usuário superior e inferior, todos os cantos todos os cantos com raio mínimo de 20mm.

Observação: sem porta livro, sem porta copo e sem porta lápis/caneta.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Base em tubo de aço carbono NBR1010 secção redonda de Ø38,1mm (± 0,2mm) com espessura de 1,9mm (± 0,2mm), montante de tubo de aço carbono NBR1010 secção oblonga de 29x58(±1)mm com parede mínima de 1,5 mm, gancho de mochila de aço carbono NBR1010 trefilado de secção redonda de Ø 6,35mm (± ,2mm), chapas de apoio do

tampo em aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (±0,2mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Φ38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm) travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Laudo para confirmação da veracidade do Intemperismo AceleradoXenon Test, Normas ASTM D2665:2016, ASTM G155:2013, ASTM G147:2017, ASTM G151:2018 ASTMD5870:2016, média de mínimo 300h
- Laudo de ensaio atestando resistência à Flexão emPlástico emABS, norma ASTM D790:2017, média mínima 50 Mpa
- Laudo de ensaio atestando Análise Qualitativa de Materiais por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) normas ASTM E1252:1998 (Reap. 2021)
- Laudo de ensaio atestando resistência ao Impacto Izod ABS, normaASTM D256:2010 (Reapproved 2018), média mínima 90 J/m
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.

- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE XIII - MESA INDIVIDUAL / MI-04

ALUNOS 3º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA

Mesa Individual Trapezoidal. Tampo em ABS cor cinza. Estrutura em aço carbono cor Cinza. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza.

DIMENSÕES

Comprimento: 68cm - 42cm / Largura: 39cm / Altura: 64cm / Estatura média usuário: 133cm a 159cm / Faixa etária: 8 a 10 anos

TAMPO

Material: em resina termoplástica injetada de ABS com espessura de 5mm, abas laterais de proteção em todas as faces com 30mm, textura lisa e sem brilho.

Fixação na estrutura: através de 04 aletas injetadas durante o processo de injeção e fixados com 04 parafusos na estrutura

Segurança: Raio mínimo de 1mm nas arestas da borda de contato com usuário superior e inferior, todos os cantos todos os cantos com raio mínimo de 20mm.

Observação: sem porta livro, sem porta copo e sem porta lápis/caneta.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Base em tubo de aço carbono NBR1010 secção redonda de Ø38,1mm (± 0,2mm) com espessura de 1,9mm (± 0,2mm), montante de tubo de aço carbono NBR1010 secção oblonga de 29x58(±1)mm com parede mínima de 1,5 mm, gancho de mochila de aço carbono NBR1010 trefilado de secção redonda de Ø 6,35mm (± ,2mm), chapas de apoio do tampo em aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (±0,2mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Φ38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm) travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Laudo para confirmação da veracidade do Intemperismo AceleradoXenon Test, Normas ASTM D2665:2016, ASTM G155:2013, ASTM G147:2017, ASTM G151:2018 ASTMD5870:2016, média de mínimo 300h
- Laudo de ensaio atestando resistência à Flexão emPlástico emABS, norma ASTM D790:2017, média mínima 50 Mpa
- Laudo de ensaio atestando Análise Qualitativa de Materiais por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) normas ASTM E1252:1998 (Reap. 2021)
- Laudo de ensaio atestando resistência ao Impacto Izod ABS, normaASTM D256:2010 (Reapproved 2018), média mínima 90 J/m
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a

determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.

- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE XIX MESA COLETIVA / MC-04

ALUNOS 1º e 2º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA

Mesa Coletiva Trapezoidal. Tampo em ABS cor cinza. Estrutura em aço carbono cor Cinza. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza.

DIMENSÕES

Comprimento: 120cm - 68cm / Largura: 60cm / Altura: 59cm / Estatura média usuário: 119cm a 1142cm / Faixa etária: 06 e 07 anos

TAMPO

Material: em resina termoplástica injetada de ABS com espessura de 5mm, abas laterais de proteção em todas as faces com 30mm, textura lisa e sem brilho.

Fixação na estrutura: através de 04 aletas injetadas durante o processo de injeção e fixados com 04 parafusos na estrutura

Segurança: Raio mínimo de 1mm nas arestas da borda de contato com usuário superior e inferior, todos os cantos todos os cantos com raio mínimo de 20mm.

Observação: sem porta livro, sem porta copo e sem porta lápis/caneta.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda Ø 50,8mm (± 0,2mm) com parede de 1,5mm (± 0,15mm), travessa de montagem em tubo de aço carbono NBR1010 com secção retangular 20x40(±0,2)mm com parede de 1,5mm (± 0,15mm) , chapa dobrada de aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (± 0,15mm) para fixação

da travessa e laterais, chapa em aço carbono NBR1010 para fixação do tampo e estrutura metálica com espessura de 1,9mm.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira externa com 49xØ56(±1)mm e espessura na base da ponteira de 4(±0,5)mm.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Laudo para confirmação da veracidade do Intemperismo AceleradoXenon Test, Normas ASTM D2665:2016, ASTM G155:2013, ASTM G147:2017, ASTM G151:2018 ASTMD5870:2016, média de mínimo 300h
- Laudo de ensaio atestando resistência à Flexão emPlástico emABS, norma ASTM D790:2017, média mínima 50 Mpa
- Laudo de ensaio atestando Análise Qualitativa de Materiais por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) normas ASTM E1252:1998 (Reap. 2021)
- Laudo de ensaio atestando resistência ao Impacto Izod ABS, normaASTM D256:2010 (Reapproved 2018), média mínima 90 J/m
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR

17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE XX MESA COLETIVA / MC-05

ALUNOS 3º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA

Mesa Coletiva Trapezoidal. Tampo em ABS cor cinza. Estrutura em aço carbono cor Cinza. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza.

DIMENSÕES

Comprimento: 120cm - 68cm / Largura: 60cm / Altura: 64cm / Estatura média usuário: 133cm a 159cm / Faixa etária: 08 a 10 anos

TAMPO

Material: em resina termoplástica injetada de ABS com espessura de 5mm, abas laterais de proteção em todas as faces com 30mm, textura lisa e sem brilho.

Fixação na estrutura: através de 04 aletas injetadas durante o processo de injeção e fixados com 04 parafusos na estrutura

Segurança: Raio mínimo de 1mm nas arestas da borda de contato com usuário superior e inferior, todos os cantos todos os cantos com raio mínimo de 20mm.

Observação: sem porta livro, sem porta copo e sem porta lápis/caneta.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda Ø 50,8mm (± 0,2mm) com parede de 1,5mm (± 0,15mm), travessa de montagem em tubo de aço carbono NBR1010 com secção retangular 20x40(±0,2)mm com parede de 1,5mm (± 0,15mm) , chapa dobrada de aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (± 0,15mm) para fixação da travessa e laterais, chapa em aço carbono NBR1010 para fixação do tampo e estrutura

metálica com espessura de 1,9mm.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira externa com 49xØ56(±1)mm e espessura na base da ponteira de 4(±0,5)mm.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Laudo para confirmação da veracidade do Intemperismo AceleradoXenon Test, Normas ASTM D2665:2016, ASTM G155:2013, ASTM G147:2017, ASTM G151:2018 ASTMD5870:2016, média de mínimo 300h
- Laudo de ensaio atestando resistência à Flexão emPlástico emABS, norma ASTM D790:2017, média mínima 50 Mpa
- Laudo de ensaio atestando Análise Qualitativa de Materiais por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) normas ASTM E1252:1998 (Reap. 2021)
- Laudo de ensaio atestando resistência ao Impacto Izod ABS, normaASTM D256:2010 (Reapproved 2018), média mínima 90 J/m
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme

ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE XXI MESA COLETIVA / MC-04

ALUNOS 1º e 2º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Mesa Coletiva Trapezoidal. Tampo em MDP ou MDF cor cinza CZCL. Borda em PVC cor Cinza CZNB. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 120cm / Largura: 60cm / Altura: 59cm

Estatura média usuário: 119cm a 1142cm

Faixa etária: 06 e 07 anos

TAMPO

Material: Chapa de MDF Madefibra BP ultra com miolo verde, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 18 (±0,5)mm de espessura com acabamento laminado melamínico de baixa pressão na parte inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6(±0,1)mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico.

Proteção das bordas: Fita de borda de PVC com 3(±0,2)mm de espessura fixada com sistema hotmelt.

Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (± 0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Segurança: Todos cantos arredondados com raios de 40(±5)mm, raios da aresta mínimo de 3mm (±0,1mm).

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda Ø 50,8mm (± 0,2mm) com parede de 1,5mm (± 0,15mm), travessa de montagem em tubo de aço carbono NBR1010 com secção retangular 20x40(±0,2)mm com parede de 1,5mm (± 0,15mm) , chapa dobrada de aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (± 0,15mm) para fixação da travessa e laterais, chapa em aço carbono NBR1010 para fixação do tampo e estrutura metálica com espessura de 1,9mm.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira externa com 49xØ56(±1)mm e espessura na base da ponteira de 4(±0,5)mm.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE XXII MESA COLETIVA / MC-05

ALUNOS 3º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Mesa Coletiva Trapezoidal. Tampo em MDP ou MDF cor cinza CZCL. Borda em PVC cor Cinza CZNB. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 120cm / Largura: 60cm / Altura: 64cm / Estatura média usuário: 133cm a 159cm / Faixa etária: 08 a 10 anos

TAMPO

Material: Chapa de MDF Madefibra BP ultra com miolo verde, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 18 (±0,5)mm de espessura com acabamento laminado melamínico de baixa pressão na parte inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6(±0,1)mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico.

Proteção das bordas: Fita de borda de PVC com 3(±0,2)mm de espessura fixada com sistema hotmelt.

Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (± 0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Segurança: Todos cantos arredondados com raios de 40(±5)mm, raios da aresta mínimo de 3mm (±0,1mm).

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda Ø 50,8mm (± 0,2mm) com parede de 1,5mm (± 0,15mm), travessa de montagem em tubo de aço carbono NBR1010 com secção retangular 20x40(±0,2)mm com parede de 1,5mm (± 0,15mm) , chapa dobrada de aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (± 0,15mm) para fixação da travessa e laterais, chapa em aço carbono NBR1010 para fixação do tampo e estrutura metálica com espessura de 1,9mm.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira externa com 49xØ56(±1)mm e espessura na base da ponteira de 4(±0,5)mm.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE XXIII MESA COLETIVA / MC-06

PROFESSOR

AMBIENTE
Salas de aula Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO:

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Mesa Basculante com Altura Regulável. Tampo em MDP ou MDF cor BRANCA. Borda em PVC cor BRANCA. Estrutura em aço carbono cor CINZA. Ponteiras rodízio em nylon cor PRETA.

DIMENSÕES

Comprimento: 135cm / Largura: 70cm / Altura: 59-75cm / Estatura média usuário: 119cm a 188cm / Faixa etária: 06 anos até adulto

TAMPO

Material: Chapa de MDP BP de 25(±1)mm de espessura. Proteção das bordas: Perfi l de PVC maciço de 3mm de espessura fixado com adesivo hotmelt. Fixação na estrutura: Por parafuso 6mm com bucha de zamak fixada no tampo.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN. BRANCO

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Estruturas laterais: Colunas constituídas por tubos de secção quadrada 55 x 55 mm com espessura de 1,90 mm e comprimento de 445 mm, cortadas em processo à laser para possibilitar o encaixe para a solda (MIG) das extensões estabilizadoras, que são fabricadas com tubo em secção retangular 20 x 40 mm na espessura de 1,90 mm, também cortadas em processo à laser para conferir uma angulação de 120° para a adequada estabilidade da estrutura. A mesma possui rodízios de Ø60 mm injetados em termoplástico de alta tecnologia.

Suporte do tampo: Fabricado em tubo com secção retangular 30 x 50 com espessura de 1,90 mm e comprimento de 520 mm, cortado em processo à laser para permitir que seja

ocultado o mecanismo de travamento de posição 0° ou 90°, que tem sua base e seu suporte fabricados em ZAMAK, além de possuir uma mola embutida, para permitir o travamento automático do suporte do tampo. A adequada montagem do mecanismo de travamento nos mancais, fabricados em termoplásticos injetados, conferem à estrutura a suavidade no movimento de giro para a superfície de trabalho (tampo).

Eixo de giro: Fabricado em tubo de aço carbono de Ø1.1/2" com espessura de 2,00 mm com o comprimento variando de acordo com a dimensão da superfície de trabalho. Mancal do Eixo fabricado em termoplástico injetado, fi xado no tampo através de parafusos, para apoiar o mesmo sobre o eixo de giro, em função de estabilizar o tampo.

Gatilho: Construído em perfi l de alumínio extrusado que permite a instalação de ponteiras fabricadas com material termoplástico injetado, para o perfeito engate no sistema de travamento dos suportes do tampo, com o comprimento variando de acordo com a dimensão da superfície de trabalho. Mancal do Gatilho fabricado em termoplástico injetado, fi xado no tampo através de parafusos, em função de apoiar o gatilho no momento do acionamento.

Pintura: Pintura de acabamento realizada com pré-tratamento cerâmico à base de zircônio, em 5 estágios, seguido por secagem do pré-tratamento em estufa, resfriamento ao ar, aplicação de tinta pó híbrida a base de resinas epóxi e poliéster, fi nalizada com cura em estufa à temperatura mínima de 180°C e posterior resfriamento, garantindo resistência à névoa salina (conforme Norma ASTM B117) de 500 horas, sem empolamento.

Rodas: Em nylon com diâmetro de 65 mm.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR

17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE XXIV MESA COLETIVA / MC-07

ALUNOS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Mesa Basculante com Altura Regulável. Tampo em MDP ou MDF cor BRANCA. Borda em PVC cor BRANCA. Estrutura em aço carbono cor CINZA. Ponteiras rodízio em nylon cor PRETA.

DIMENSÕES

Comprimento: 180cm / Largura: 70cm / Altura: 59-75cm / Estatura média usuário: 119cm a 188cm / Faixa etária: 06 anos até adulto

TAMPO

Material: Chapa de MDP BP de 25(±1)mm de espessura. Proteção das bordas: Perfi l de PVC maciço de 3mm de espessura fixado com adesivo hotmelt. Fixação na estrutura: Por parafuso 6mm com bucha de zamak fixada no tampo.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN. BRANCO

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Estruturas laterais: Colunas constituídas por tubos de secção quadrada 55 x 55 mm com espessura de 1,90 mm e comprimento de 445 mm, cortadas em processo à laser para possibilitar o encaixe para a solda (MIG) das extensões estabilizadoras, que são fabricadas com tubo em secção retangular 20 x 40 mm na espessura de 1,90 mm, também cortadas em processo à laser para conferir uma angulação de 120° para a adequada estabilidade da estrutura. A mesma possui rodízios de Ø60 mm injetados em termoplástico de alta tecnologia.

Suporte do tampo: Fabricado em tubo com secção retangular 30 x 50 com espessura de

1,90 mm e comprimento de 520 mm, cortado em processo à laser para permitir que seja ocultado o mecanismo de travamento de posição 0° ou 90°, que tem sua base e seu suporte fabricados em ZAMAK, além de possuir uma mola embutida, para permitir o travamento automático do suporte do tampo. A adequada montagem do mecanismo de travamento nos mancais, fabricados em termoplásticos injetados, conferem à estrutura a suavidade no movimento de giro para a superfície de trabalho (tampo).

Eixo de giro: Fabricado em tubo de aço carbono de Ø1.1/2" com espessura de 2,00 mm com o comprimento variando de acordo com a dimensão da superfície de trabalho. Mancal do Eixo fabricado em termoplástico injetado, fi xado no tampo através de parafusos, para apoiar o mesmo sobre o eixo de giro, em função de estabilizar o tampo.

Gatilho: Construído em perfi l de alumínio extrusado que permite a instalação de ponteiras fabricadas com material termoplástico injetado, para o perfeito engate no sistema de travamento dos suportes do tampo, com o comprimento variando de acordo com a dimensão da superfície de trabalho. Mancal do Gatilho fabricado em termoplástico injetado, fi xado no tampo através de parafusos, em função de apoiar o gatilho no momento do acionamento.

Pintura: Pintura de acabamento realizada com pré-tratamento cerâmico à base de zircônio, em 5 estágios, seguido por secagem do pré-tratamento em estufa, resfriamento ao ar, aplicação de tinta pó híbrida a base de resinas epóxi e poliéster, fi nalizada com cura em estufa à temperatura mínima de 180°C e posterior resfriamento, garantindo resistência à névoa salina (conforme Norma ASTM B117) de 500 horas, sem empolamento.

Rodas: Em nylon com diâmetro de 65 mm.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.

- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

MESA PROFESSOR / MP-01

SALAS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Mesa Professor. Tampo em MDP ou MDF cor Cinza CZCL. Borda em PVC cor Cinza CZNB. Painel em MDP cor BRA. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 90cm / Largura: 60cm / Altura: 76cm / Estatura média usuário: 159cm a 188cm / Faixa etária: 14+ anos e Adulto

TAMPO

Material: Chapa de MDP ou MDF com 18(±0,5)mm de espessura com acabamento melamínico de baixa pressão na parte inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6(±0,1)mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico.

Proteção das bordas: Fita de borda em PVC maciço com mínimo de 3(±0,1)mm de espessura e raio de 3(±0,1)mm, colado com adesivo Hot Melt.

Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (± 0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Segurança e acabamento: Todos cantos arredondados com raios de 45(+5)mm e arestas de contato mínimo de 3mm

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

PAINEL FRONTAL

Material: Chapa de MDF de 15(±0,5)mm e laminado melamínico de alta pressão texturizado de 0,8(±0,1)mm de espessura nos 2 lados.

Fixação: Por sistema de montagem do metal rastex.

Acabamento da borda: fita de borda em PVC (cloreto de polinila), cologem das fitas com adesivo à base de PUR, através de processo de "Hot Melting" com espessura de 3mm.

Cor: Cinza

ESTRUTURA

Material: Base em tubo de aço carbono NBR1010 secção redonda Ø38.1mm (± 0,2mm) com parede de 1,9mm (± 0,1mm), montante em tubo de aço carbono NBR1010 secção oblonga de 40mm x 77mm (± 0,2mm)com parede de 1,5mm, suporte do tampo tipo mão francesa em chapa de aço carbono NBR1010 2,65mm (± 0,1mm) de espessura.

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Φ38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm), travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.

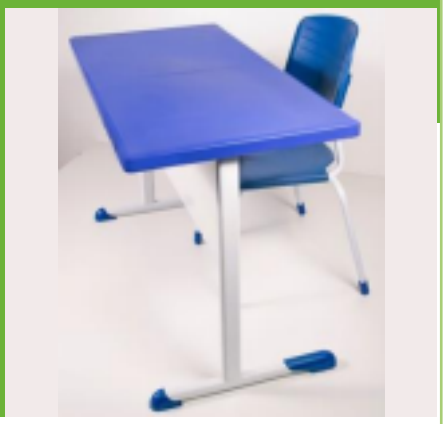
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

MESA PROFESSOR / MP-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento



DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA

Mesa Professor. Tampo em ABS cor Cinza. Painel frontal em MDF cor branca. Estrutura em aço carbono cor Cinza. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza.

DIMENSÕES

Comprimento: 90cm / Largura: 60cm / Altura: 76cm / Estatura média usuário: 159cm a 188cm / Faixa etária: 14+ anos e Adulto

TAMPO

Material: em resina termoplástica injetada de ABS com espessura de 5mm, abas laterais de proteção em todas as faces com 30mm, textura lisa e sem brilho.

Fixação na estrutura: através de 04 aletas injetadas durante o processo de injeção e fixados com 04 parafusos na estrutura

Segurança: Raio mínimo de 1mm nas arestas da borda de contato com usuário superior e inferior, todos os cantos todos os cantos com raio mínimo de 20mm.

Observação: sem porta livro, sem porta copo e sem porta lápis/caneta.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

PAINEL FRONTAL

Material: Chapa de MDF de 15(±0,5)mm e laminado melamínico de alta pressão texturizado de 0,8(±0,1)mm de espessura nos 2 lados.

Fixação: Por sistema de montagem do metal rastex.

Acabamento da borda: fita de borda em PVC (cloreto de polinila), cologem das fitas com adesivo à base de PUR, através de processo de "Hot Melting" com espessura de 3mm.

Cor: Cinza

ESTRUTURA

Material: Base em tubo de aço carbono NBR1010 secção redonda Ø38.1mm (± 0,2mm) com parede de 1,9mm (± 0,1mm), montante em tubo de aço carbono NBR1010 secção oblonga de 40mm x 77mm (± 0,2mm)com parede de 1,5mm, suporte do tampo tipo mão francesa em chapa de aço carbono NBR1010 2,65mm (± 0,1mm) de espessura.

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Φ38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm), travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Laudo para confirmação da veracidade do Intemperismo AceleradoXenon Test, Normas ASTM D2665:2016, ASTM G155:2013, ASTM G147:2017, ASTM G151:2018 ASTMD5870:2016, média de mínimo 300h
- Laudo de ensaio atestando resistência à Flexão emPlástico emABS, norma ASTM D790:2017, média mínima 50 Mpa

- Laudo de ensaio atestando Análise Qualitativa de Materiais por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) normas ASTM E1252:1998 (Reap. 2021)
- Laudo de ensaio atestando resistência ao Impacto Izod ABS, normaASTM D256:2010 (Reapproved 2018), média mínima 90 J/m
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

PÚLPITO PROFESSOR / PP-01

SALAS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Púlpito Professor. Tampo em MDP ou MDF cor Cinza CZCL. Borda em PVC cor Cinza CZNB. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras rodízio em Nylon e poliuretano Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 90cm / Largura: 60cm / Altura: 110cm / Estatura média usuário: 159cm a 188cm / Faixa etária: 14+ anos e Adulto

TAMPO

Material: em MDP com espessura de 18mm revestido nas 2 faces com laminado melaminico de baixa pressão, tratamento anticrobiano nas superfícies.

Proteção das bordas: com fita de borda em PVC (cloreto de polinivinila, coladagem das fitas com adesivo à base de PUR, através de processo de "Hot Melting", dimensões acabadas das fitas largura de 18mm (± 0,2mm) e espessura de 3mm (± 0,2mm), os raios das bordas deverão ser usinados com raio de 3mm.

Fixação na estrutura: Por parafuso 6mm com bucha de zamak fixada no tampo.

Segurança e acabamento: Todos cantos com raios de 3(±0,2)mm.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Montante em tubo de aço carbono secção redonda Ø101.6mm (±0,5mm) com espessura de 1,5mm (± 0,2mm), travessa para união dos pés em tubo de aço carbono secção oblonga de 40mm x 77mm (± 0,5mm) com espessura de 1,5mm (± 0,2mm), pés em tubo de aço carbono com secção redonda de Ø38,1mm (± 0,5mm) com espessura de

1,9mm (± 0,2mm). Chapa para fixação dos tampos em aço carbono com espessura de 2,65mm (± 0,2mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Φ38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm), travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Rodas: Roldana injetada em polipropileno, não risca o chão. Carcaça injetada em polipropeno injetado, trava injetada em polipropileno copolímero.

Haste em aço carbono NBR1005 com tratamento superficial zincado. Eixo em aço carbono NBR 1005.

Diâmetro da Roldana 65mm (±1 mm).

Espessura da Roda 505mm (±1 mm).

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a

determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.

- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE XXXII PUFF INDIVIDUAL / PI-03

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Puff linha Beam. Tapeçaria em vinílico. Estrutura em aço carbono, MDF e espuma laminada.Ponteira fixa em aço carbono e poliestileno injetado.

DIMENSÕES

Diâmetro: 50 cm / Altura: 25 cm - Estatura média usuário: 119cm a 159cm / Faixa etária: 06 a 10 anos

TAPEÇARIA:

Capa do assento: Fabricado com tecido vinílico com junção do formato e do assento e das laterais através de costura dupla para reforço com linha de nylon número 40.

Cores: Vermelho 7739

#EFB42C	#3FBDBC	#10758A	#CE3F35	#1A7C46

ESTRUTURA

Assento: em espuma laminada com 35mm de espessura com densidade D45.

Lateral: em espuma laminada com 10mm de espessura com densidade D35.

Base e divisória da caixa do puff: em MDF com 18mm de espessura, montada através de cavilhas e grampos.

Fechamento da lateral: em papel couro com gramatura de 40g/cm².

Base: em EVA com 4mm de espessura.

4 pés: em tubo de aço carbono NBR1010 com diâmetro de 50,8mm (±0,3mm) com parede de 1,5mm (±0,1mm) soldado em uma chapa de aço carbono com espessura de 1,9mm que tem a função de fi xar o pé no fundo do Puff .

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea,

não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

4 ponteiras externas fixadas nos pés: injetada com polietileno linear de baixa densidade com medidas externas diâmetro maior de 56mm (±1mm) com altura de 49mm (±1mm).

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, juntamente com a Certidão Negativa de Débitos, ambos emitidos pelo IBAMA;
- Relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre conforme

NBR8096 mediante a ensaio com duração de 4 ciclos e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Determinação da Resistência à Tração com tensão de Ruptura de no mínimo 270,0 kPa para o valor da força nominal no ponto de ruptura - conforme as Norma ISO 13938:2019.
- Determinação de gramatura no minimo de 500g/m² conforme a norma ABNT NBR10591:2008.
- Determinação da densidade no mínimo de 40kgf/m³ conforme a norma ABNT NBR8537:2015.
- **Determinação da Força de Indentação média a 40%:** no mínimo de 350 N, com fator de conforto maior que 2,5 – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura máxima de 0,4%, e perda de força de indentação máxima de 18%,conforme ABNT NBR 9177/2015.
- Teor de Cinzas de, no máximo, 0,10%, conforme ABNT NBR 14961/2019.
- Determinação da resistencia ao rasgamento da espuma flexivel mínimo de 900N/m conforme a norma ABNT NBR8916/2015.

ENCARTE XXXIII PUFF INDIVIDUAL / PI-04

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Puff linha Beam. Tapeçaria em vinílico. Estrutura em aço carbono, MDF e espuma laminada.Ponteira fixa em aço carbono e poliestileno injetado.

DIMENSÕES

Diâmetro: 50 cm / Altura: 35 cm - Estatura média usuário: 119cm a 159cm / Faixa etária: 06 a 10 anos

TAPEÇARIA:

Capa do assento: Fabricado com tecido vinílico com junção do formato e do assento e das laterais através de costura dupla para reforço com linha de nylon número 40.

Cores: Amarelo 2710

#EFB42C	#3FBDBC	#10758A	#CE3F35	#1A7C46

ESTRUTURA

Assento: em espuma laminada com 35mm de espessura com densidade D45.

Lateral: em espuma laminada com 10mm de espessura com densidade D35.

Base e divisória da caixa do puff: em MDF com 18mm de espessura, montada através de cavilhas e grampos.

Fechamento da lateral: em papel couro com gramatura de 40g/cm².

Base: em EVA com 4mm de espessura.

4 pés: em tubo de aço carbono NBR1010 com diâmetro de 50,8mm (±0,3mm) com parede de 1,5mm (±0,1mm) soldado em uma chapa de aço carbono com espessura de 1,9mm que tem a função de fi xar o pé no fundo do Puff .

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea,

não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

4 ponteiras externas fixadas nos pés: injetada com polietileno linear de baixa densidade com medidas externas diâmetro maior de 56mm (±1mm) com altura de 49mm (±1mm).

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de • O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- •• A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, juntamente com a Certidão Negativa de Débitos, ambos emitidos pelo IBAMA;
- Relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com

grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Relatório de avaliação de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre conforme NBR8096 mediante a ensaio com duração de 4 ciclos e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Determinação da Resistência à Tração com tensão de Ruptura de no mínimo 270,0 kPa para o valor da força nominal no ponto de ruptura - conforme as Norma ISO 13938:2019.
- Determinação de gramatura no minimo de 500g/m² conforme a norma ABNT NBR10591:2008.
- Determinação da densidade no mínimo de 40kgf/m³ conforme a norma ABNT NBR8537:2015.
- **Determinação da Força de Indentação média a 40%:** no mínimo de 350 N, com fator de conforto maior que 2,5 – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura máxima de 0,4%, e perda de força de indentação máxima de 18%,conforme ABNT NBR 9177/2015.
- Teor de Cinzas de, no máximo, 0,10%, conforme ABNT NBR 14961/2019.
- Determinação da resistencia ao rasgamento da espuma flexivel mínimo de 900N/m conforme a norma ABNT NBR8916/2015.

ENCARTE XXXIV PUFF SACO / PS-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Puff linha Smuff. Formato saco individual em tecido poliester cor KAKI.

DIMENSÕES

Comprimento: 50 cm / Largura: 50 cm / Altura: 70 cm - Estatura média usuário: 119cm a 159cm / Faixa etária: 06 a 10 anos

ESTRUTURA

Material das laterais, topo superior e alça para transporte: fabricado com material super resistente Rip-Stop 600, tecido 100% em poliéster, com impermeabilização através de resina de PVC no lado interno do tecido e hidro repelente no lado externo, dando a característica ao produto de repelir água e óleo, retarda a propagação do fogo. Possui aditivo antimicrobiano e bactericida.

Cores: finidas em Edital pelo SESI DN. Catálogo Metadil KAKI

#EFB42C	#3FBDBC	#10758A	#CE3F35	#1A7C46

FUNDO

Material do fundo: fabricado com material Cordura 1000 na cor preta fabricado com fios de nylon de alta resistência, com impermeabilização através de resina de PVC no lado interno do tecido e hidro repelente no lado externo, dando a característica ao produto de repelir água e óleo, retarda a propagação do fogo. Possui aditivo antimicrobiano e bactericida.

Ziper deslizador e trava utilizado no fundo do Puff ;

Cadarços multifilamentos texturizados de poliéster;

Dentes monofilamento de poliéster.

Deslizador: composto de 5 peças, sendo Chassis, Puxador e Capa Injetados de Zamak, mola de aço Inoxidavel e pino e trava de latão.

Linha: costura reforçada em cada gomo da pera com linha de Nylon 40.

CAPA INTERNA COM 2 BOCAS

Material: Viscosofit Strech com 95% de Poliester e 5% Elastano, na cor Branca;

Ziper, deslizador e trava utilizado nas 2 bocas da Capa Interna;

Cadarços multifilamentos texturizados de poliéster.

Dentes monofilamento de poliéster.

Deslizador: composto de 5 peças, sendo Chassis, Puxador e Capa Injetados de Zamak, mola de aço Inoxidável e pino e trava de latão.

PREENCHIMENTO:

Com pérolas de EPS (Poliestireno expandido) de até 3mm de diâmetro.

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Exigir a apresentação do Certificado da ABNT NBR ISO 14020:2002 E ABNT NBR ISO 14024:2004;
- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- **Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas e tecido, constando os seguintes índices de performance:**
- Relatório onde comprove que a Espuma Poliuretano, seja isento de CFC.
- Determinação da Resistência à Tração com tensão de Ruptura de no mínimo 270,0 kPa para o valor da força nominal no ponto de ruptura e alongamento mínimo nominal de 90%. - conforme as Normas ABNT NBR 8515/2016
- Determinação a resistência ao rasgamento - com valor de referência mínima ao rasgamento de 800 N/m - conforme as normas ABNT NBR 8516/2015.
- Determinação a densidade da espuma com valor mínima de 55 kg/m3. - conforme as normas ABNT NBR 8537/2015
- Determinação da resiliência da espuma com valor de mínimo de Resiliência de 50% - conforme as normas ABNT NBR 8619/2015
- Determinação da deformação permanente à compressão – com Deformação permanente média à Compressão a 90% de, no máximo, 9,5% - conforme as Normas 8797/2017.

- Força de Indentação média a 25% entre 230 e 280 N - método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- **Força de Indentação média a 40%:** no mínimo de 350 N – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- **Força de Indentação média a 65%:** no mínimo de 780 N – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fator conforto mínimo derivado das forças de indentação de 25%, 40% e 65% maior do que 3,0 - método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura máxima de 2,5%, e perda de força de indentação máxima de 15% em todas as faixas de forças para indentação aplicadas (25%, 40% e 65%), conforme ABNT NBR 9177/2015.
- Teor de Cinzas de, no máximo, 0,10%, conforme ABNT NBR 14961/2016.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, juntamente com a Certidão Negativa de Débitos, ambos emitidos pelo IBAMA;
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE XXXV PUFF SACO / PS-02

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Puff linha Smuff. Formato saco individual em tecido poliester cor KAKI.

DIMENSÕES

Comprimento: 65 cm / Largura: 65 cm / Altura: 85 cm - Estatura média usuário: 119cm a 159cm / Faixa etária: 06 a 10 anos

ESTRUTURA

Material das laterais, topo superior e alça para transporte: fabricado com material super resistente Rip-Stop 600, tecido 100% em poliéster, com impermeabilização através de resina de PVC no lado interno do tecido e hidro repelente no lado externo, dando a característica ao produto de repelir água e óleo, retarda a propagação do fogo. Possui aditivo antimicrobiano e bactericida.

Cores: finidas em Edital pelo SESI DN. Catálogo Metadil KAKI

#EFB42C	#3FBDBC	#10758A	#CE3F35	#1A7C46

FUNDO

Material do fundo: fabricado com material Cordura 1000 na cor preta fabricado com fios de nylon de alta resistência, com impermeabilização através de resina de PVC no lado interno do tecido e hidro repelente no lado externo, dando a característica ao produto de repelir água e óleo, retarda a propagação do fogo. Possui aditivo antimicrobiano e bactericida.

Ziper deslizador e trava utilizado no fundo do Puff ;

Cadarços multifilamentos texturizados de poliéster;

Dentes monofilamento de poliéster.

Deslizador: composto de 5 peças, sendo Chassis, Puxador e Capa Injetados de Zamak, mola de aço Inoxidavel e pino e trava de latão.

Linha: costura reforçada em cada gomo da pera com linha de Nylon 40.

CAPA INTERNA COM 2 BOCAS:

Material: Viscosofit Strech com 95% de Poliester e 5% Elastano, na cor Branca;

Ziper, deslizador e trava utilizado nas 2 bocas da Capa Interna;

Cadarços multifilamentos texturizados de poliéster.

Dentes monofilamento de poliéster.

Deslizador: composto de 5 peças, sendo Chassis, Puxador e Capa Injetados de Zamak, mola de aço Inoxidável e pino e trava de latão.

PREENCHIMENTO:

Com pérolas de EPS (Poliestireno expandido) de até 3mm de diâmetro.

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- **Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas e tecido, constando os seguintes índices de performance:**
- Relatório onde comprove que a Espuma Poliuretano, seja isento de CFC.
- Determinação da Resistência à Tração com tensão de Ruptura de no mínimo 270,0 kPa para o valor da força nominal no ponto de ruptura e alongamento mínimo nominal de 90%. - conforme as Normas ABNT NBR 8515/2016
- Determinação a resistência ao rasgamento - com valor de referência mínima ao rasgamento de 800 N/m - conforme as normas ABNT NBR 8516/2015.
- Determinação a densidade da espuma com valor mínima de 55 kg/m3. - conforme as normas ABNT NBR 8537/2015
- Determinação da resiliência da espuma com valor de mínimo de Resiliência de 50% - conforme as normas ABNT NBR 8619/2015
- Determinação da deformação permanente à compressão – com Deformação permanente média à Compressão a 90% de, no máximo, 9,5% - conforme as Normas 8797/2017.
- Força de Indentação média a 25% entre 230 e 280 N - método utilizado ABNT NBR 9176:2016.

- **Força de Indentação média a 40%:** no mínimo de 350 N – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- **Força de Indentação média a 65%:** no mínimo de 780 N – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fator conforto mínimo derivado das forças de indentação de 25%, 40% e 65% maior do que 3,0 - método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura máxima de 2,5%, e perda de força de indentação máxima de 15% em todas as faixas de forças para indentação aplicadas (25%, 40% e 65%), conforme ABNT NBR 9177/2015.
- Teor de Cinzas de, no máximo, 0,10%, conforme ABNT NBR 14961/2016.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, juntamente com a Certidão Negativa de Débitos, ambos emitidos pelo IBAMA;
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE XXXVI PUFF COLETIVO / PC-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Puff linha Beam. Tapeçaria em vinílico. Estrutura em aço carbono, MDF e espuma laminada.Ponteira fixa em aço carbono e poliestileno injetado.

DIMENSÕES

Diâmetro: 100 cm / Altura: 25 cm - Estatura média usuário: 119cm a 159cm / Faixa etária: 06 a 10 anos

TAPEÇARIA

Capa do assento: Fabricado com tecido vinílico com junção do formato e do assento e das laterais através de costura dupla para reforço com linha de nylon número 40.

Cores: Vermelho 7739

#EFB42C	#3FBDBC	#10758A	#CE3F35	#1A7C46

ESTRUTURA

Assento: em espuma laminada com 35mm de espessura com densidade D45.

Lateral: em espuma laminada com 10mm de espessura com densidade D35.

Base e divisória da caixa do puff: em MDF com 18mm de espessura, montada através de cavilhas e grampos.

Fechamento da lateral: em papel couro com gramatura de 40g/cm².

Base: em EVA com 4mm de espessura.

4 pés: em tubo de aço carbono NBR1010 com diâmetro de 50,8mm (±0,3mm) com parede de 1,5mm (±0,1mm) soldado em uma chapa de aço carbono com espessura de 1,9mm que tem a função de fi xar o pé no fundo do Puff .

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea,

não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

4 ponteiras externas fixadas nos pés: injetada com polietileno linear de baixa densidade com medidas externas diâmetro maior de 56mm (±1mm) com altura de 49mm (±1mm).

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- •• A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, juntamente com a Certidão Negativa de Débitos, ambos emitidos pelo IBAMA;
- Relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre conforme

NBR8096 mediante a ensaio com duração de 4 ciclos e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Determinação da Resistência à Tração com tensão de Ruptura de no mínimo 270,0 kPa para o valor da força nominal no ponto de ruptura - conforme as Norma ISO 13938:2019.
- Determinação de gramatura no minimo de 500g/m² conforme a norma ABNT NBR10591:2008.
- Determinação da densidade no mínimo de 40kgf/m³ conforme a norma ABNT NBR8537:2015.
- **Determinação da Força de Indentação média a 40%:** no mínimo de 350 N, com fator de conforto maior que 2,5 – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura máxima de 0,4%, e perda de força de indentação máxima de 18%,conforme ABNT NBR 9177/2015.
- Teor de Cinzas de, no máximo, 0,10%, conforme ABNT NBR 14961/2019.
- Determinação da resistencia ao rasgamento da espuma flexivel mínimo de 900N/m conforme a norma ABNT NBR8916/2015.

ENCARTE XXXVII PUFF COLETIVO / PC-02

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Puff linha Beam. Tapeçaria em vinílico. Estrutura em aço carbono, MDF e espuma laminada.Ponteira fixa em aço carbono e poliestileno injetado.

DIMENSÕES

Comprimento: 98cm / Largura: 45cm / Altura: 35cm - Estatura média usuário: 119cm a 159cm / Faixa etária: 06 a 10 anos

TAPEÇARIA:

Capa do assento: Fabricado com tecido vinílico com junção do formato e do assento e das laterais através de costura dupla para reforço com linha de nylon número 40.

Cores: Amarelo 2710

#EFB42C	#3FBDBC	#10758A	#CE3F35	#1A7C46

ESTRUTURA

Assento: em espuma laminada com 35mm de espessura com densidade D45.

Lateral: em espuma laminada com 10mm de espessura com densidade D35.

Base e divisória da caixa do puff: em MDF com 18mm de espessura, montada através de cavilhas e grampos.

Fechamento da lateral: em papel couro com gramatura de 40g/cm².

Base: em EVA com 4mm de espessura.

4 pés: em tubo de aço carbono NBR1010 com diâmetro de 50,8mm (±0,3mm) com parede de 1,5mm (±0,1mm) soldado em uma chapa de aço carbono com espessura de 1,9mm que tem a função de fi xar o pé no fundo do Puff .

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea,

não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

4 ponteiras externas fixadas nos pés: injetada com polietileno linear de baixa densidade com medidas externas diâmetro maior de 56mm (±1mm) com altura de 49mm (±1mm).

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

• O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.

- •• A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, juntamente com a Certidão Negativa de Débitos, ambos emitidos pelo IBAMA;
- Relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre conforme

NBR8096 mediante a ensaio com duração de 4 ciclos e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Determinação da Resistência à Tração com tensão de Ruptura de no mínimo 270,0 kPa para o valor da força nominal no ponto de ruptura - conforme as Norma ISO 13938:2019.
- Determinação de gramatura no minimo de 500g/m² conforme a norma ABNT NBR10591:2008.
- Determinação da densidade no mínimo de 40kgf/m³ conforme a norma ABNT NBR8537:2015.
- **Determinação da Força de Indentação média a 40%:** no mínimo de 350 N, com fator de conforto maior que 2,5 – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura máxima de 0,4%, e perda de força de indentação máxima de 18%,conforme ABNT NBR 9177/2015.
- Teor de Cinzas de, no máximo, 0,10%, conforme ABNT NBR 14961/2019.
- Determinação da resistencia ao rasgamento da espuma flexivel mínimo de 900N/m conforme a norma ABNT NBR8916/2015.

ENCARTE XXXVIII PUFF COLETIVO / PC-03

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Puff linha Beam. Tapeçaria em vinílico. Estrutura em aço carbono, MDF e espuma laminada.Ponteira fixa em aço carbono e poliestileno injetado.

DIMENSÕES

Comprimento: 150cm / Largura: 45cm / Altura: 45cm - Estatura média usuário: 119cm a 159cm / Faixa etária: 06 a 10 anos

TAPEÇARIA

Capa do assento: Fabricado com tecido vinílico com junção do formato e do assento e das laterais através de costura dupla para reforço com linha de nylon número 40.

Cores: Azul Claro 3324

#EFB42C	#3FBDBC	#10758A	#CE3F35	#1A7C46

ESTRUTURA

Assento: em espuma laminada com 35mm de espessura com densidade D45.

Lateral: em espuma laminada com 10mm de espessura com densidade D35.

Base e divisória da caixa do puff: em MDF com 18mm de espessura, montada através de cavilhas e grampos.

Fechamento da lateral: em papel couro com gramatura de 40g/cm².

Base: em EVA com 4mm de espessura.

4 pés: em tubo de aço carbono NBR1010 com diâmetro de 50,8mm (±0,3mm) com parede de 1,5mm (±0,1mm) soldado em uma chapa de aço carbono com espessura de 1,9mm que tem a função de fi xar o pé no fundo do Puff .

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea,

não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

4 ponteiras externas fixadas nos pés: injetada com polietileno linear de baixa densidade com medidas externas diâmetro maior de 56mm (±1mm) com altura de 49mm (±1mm).

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- •• A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, juntamente com a Certidão Negativa de Débitos, ambos emitidos pelo IBAMA;
- Relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre conforme

NBR8096 mediante a ensaio com duração de 4 ciclos e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Determinação da Resistência à Tração com tensão de Ruptura de no mínimo 270,0 kPa para o valor da força nominal no ponto de ruptura - conforme as Norma ISO 13938:2019.
- Determinação de gramatura no minimo de 500g/m² conforme a norma ABNT NBR10591:2008.
- Determinação da densidade no mínimo de 40kgf/m³ conforme a norma ABNT NBR8537:2015.
- **Determinação da Força de Indentação média a 40%:** no mínimo de 350 N, com fator de conforto maior que 2,5 – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura máxima de 0,4%, e perda de força de indentação máxima de 18%,conforme ABNT NBR 9177/2015.
- Teor de Cinzas de, no máximo, 0,10%, conforme ABNT NBR 14961/2019.
- Determinação da resistencia ao rasgamento da espuma flexivel mínimo de 900N/m conforme a norma ABNT NBR8916/2015.

ENCARTE XXXIX ENCOSTO PUFF COLETIVO /EPC-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Puff linha Beam. Tapeçaria em vinílico. Estrutura em aço carbono, MDF e espuma laminada.Ponteira fixa em aço carbono e poliestileno injetado.

DIMENSÕES

Comprimento: 116cm / Largura: 23cm / Altura: 76cm - Estatura média usuário: 119cm a 159cm / Faixa etária: 06 a 10 anos

TAPEÇARIA:

Capa do conjunto: Fabricado com tecido vinílico com junção do formato e do assento e das laterais através de costura dupla para reforço com linha de nylon número 40.

Cores: Azul Escuro 4264

#EFB42C	#3FBDBC	#10758A	#CE3F35	#1A7C46

ESTRUTURA

Assento: em espuma laminada com 35mm de espessura com densidade D45.

Lateral: em espuma laminada com 10mm de espessura com densidade D35.

Base e divisória da caixa do puff: em MDF com 18mm de espessura, montada através de cavilhas e grampos.

Fechamento da lateral: em papel couro com gramatura de 40g/cm².

Base: em EVA com 4mm de espessura.

4 pés: em tubo de aço carbono NBR1010 com diâmetro de 50,8mm (±0,3mm) com parede de 1,5mm (±0,1mm) soldado em uma chapa de aço carbono com espessura de 1,9mm que tem a função de fi xar o pé no fundo do Puff .

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea,

não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

4 ponteiras externas fixadas nos pés: injetada com polietileno linear de baixa densidade com medidas externas diâmetro maior de 56mm (±1mm) com altura de 49mm (±1mm).

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- •• A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, juntamente com a Certidão Negativa de Débitos, ambos emitidos pelo IBAMA;
- Relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre conforme

NBR8096 mediante a ensaio com duração de 4 ciclos e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Determinação da Resistência à Tração com tensão de Ruptura de no mínimo 270,0 kPa para o valor da força nominal no ponto de ruptura - conforme as Norma ISO 13938:2019.
- Determinação de gramatura no minimo de 500g/m² conforme a norma ABNT NBR10591:2008.
- Determinação da densidade no mínimo de 40kgf/m³ conforme a norma ABNT NBR8537:2015.
- **Determinação da Força de Indentação média a 40%:** no mínimo de 350 N, com fator de conforto maior que 2,5 – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura máxima de 0,4%, e perda de força de indentação máxima de 18%,conforme ABNT NBR 9177/2015.
- Teor de Cinzas de, no máximo, 0,10%, conforme ABNT NBR 14961/2019.
- Determinação da resistencia ao rasgamento da espuma flexivel mínimo de 900N/m conforme a norma ABNT NBR8916/2015.

ENCARTE XL ENCOSTO PUFF COLETIVO / EPC-02

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Puff linha Beam. Tapeçaria em vinílico. Estrutura em aço carbono, MDF e espuma laminada.Ponteira fixa em aço carbono e poliestileno injetado.

DIMENSÕES

Comprimento: 168cm / Largura: 23cm / Altura: 76cm - Estatura média usuário: 119cm a 159cm / Faixa etária: 06 a 10 anos

TAPEÇARIA:

Capa do conjunto: Fabricado com tecido vinílico com junção do formato e do assento e das laterais através de costura dupla para reforço com linha de nylon número 40.

Cores: Azul Escuro 4264

#EFB42C	#3FBDBC	#10758A	#CE3F35	#1A7C46

ESTRUTURA

Assento: em espuma laminada com 35mm de espessura com densidade D45.

Lateral: em espuma laminada com 10mm de espessura com densidade D35.

Base e divisória da caixa do puff: em MDF com 18mm de espessura, montada através de cavilhas e grampos.

Fechamento da lateral: em papel couro com gramatura de 40g/cm².

Base: em EVA com 4mm de espessura.

4 pés: em tubo de aço carbono NBR1010 com diâmetro de 50,8mm (±0,3mm) com parede de 1,5mm (±0,1mm) soldado em uma chapa de aço carbono com espessura de 1,9mm que tem a função de fi xar o pé no fundo do Puff .

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea,

não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

4 ponteiras externas fixadas nos pés: injetada com polietileno linear de baixa densidade com medidas externas diâmetro maior de 56mm (±1mm) com altura de 49mm (±1mm).

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- •• A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, juntamente com a Certidão Negativa de Débitos, ambos emitidos pelo IBAMA;
- Relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre conforme

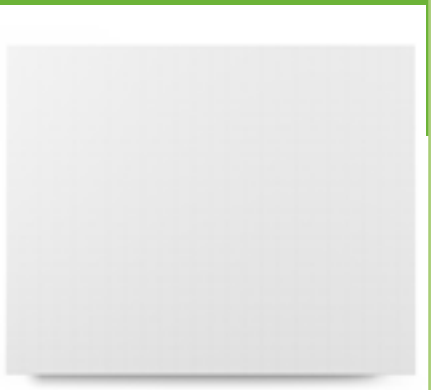
NBR8096 mediante a ensaio com duração de 4 ciclos e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Determinação da Resistência à Tração com tensão de Ruptura de no mínimo 270,0 kPa para o valor da força nominal no ponto de ruptura - conforme as Norma ISO 13938:2019.
- Determinação de gramatura no minimo de 500g/m² conforme a norma ABNT NBR10591:2008.
- Determinação da densidade no mínimo de 40kgf/m³ conforme a norma ABNT NBR8537:2015.
- **Determinação da Força de Indentação média a 40%:** no mínimo de 350 N, com fator de conforto maior que 2,5 – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura máxima de 0,4%, e perda de força de indentação máxima de 18%,conforme ABNT NBR 9177/2015.
- Teor de Cinzas de, no máximo, 0,10%, conforme ABNT NBR 14961/2019.
- Determinação da resistencia ao rasgamento da espuma flexivel mínimo de 900N/m conforme a norma ABNT NBR8916/2015.

LOUSA CERÂMICA / LC-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Mulituso



DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Quadro individual Infinit Edge Cerâmica Quadriculada Modulo Direito. Borda metálica branca OU alumínio anodizado. Escrita aço cerâmico branco quadriculado.

DIMENSÕES

Comprimento: 120cm / Largura: 7cm / Altura: 120cm

LOUSA (LADO DIREITO)

Material da superficie: em chapa de aço revestida com cerâmica vitrificada de baixo brilho na superfície da escrita, na cor branca com grid quadriculado de 50mm x 50mm (± 3mm) que auxilia no alinhamento da escrita, esmaltado nos 2 lados na faixa de temperatura de 700ºC a 900ºC, com espessura de 0,5mm (± 0,1mm), é reciclável e livre de metais pesados. (Cádmio, arsênio, chumbo e antimônio). Não permite a absorção de gorduras e sujeira, impedindo o cultivo de bactérias e mofo, sua superfície não é porosa. É resistente ao fogo, a temperatura continua de 400ºC, não permite propagação do fogo e não dispara gases tóxicos. A extrema dureza da superfície, torna difícil a marcação permanente com facas ou chaves, alta resistência a danos causados por impacto, abrasão, arranhões e desaparecimento de cor. O revestimento cerâmico é resistente a ácidos, solvetes orgânicos, detergentes e não é afetado pelo querosene (com exceção do acido clorídrico). O aço com revestimento cerâmico não sofre danos por ataques de roedores ou outros animais. Existe um alto grau de resistência a descargas elétricas, atua como excelente isolante.

Material do miolo: Chapa de MDF ultra com miolo verde cru, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 18 (±0,5) mm de espessura.

Material da chapa traseira: Chapa de aço carbono com revestimento em ambas as faces com camada de zinco, com espessura de 0,43mm (±0,1mm).

Colagem da superfície cerâmica, miolo e chapa traseira: colado com adesivo atóxico.

Acabamento: Quadriculado

Cores: Branca.

ESTRUTURA

Material: Perfil de fechamento das laterais e dos topos superior e inferior em chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm) OU alumínio.

Fixação quadro na parede do aço carbono: chapa e trava inferior de segurança em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,9mm (±0,1mm).

Sistema de soldagem do aço carbono: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento do aço carbono: Antiferruginoso, desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento.

Pintura do aço carbono: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial, com película mínima de 100 mícrons.

Fixação das laterais de fechamento do aço carbono: Fixado no MDF Ultra na parte traseira com buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Cor do aço carbono: Branca / Cor do alumínio: Anodizado

PORTA OBJETO

Material: chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 2,65mm (±0,15mm) OU alumínio.

Medidas do porta objeto: Comprimento Total - 500mm (±10mm).

Largura da face frontal do porta objeto até a superfície cerâmica: 100mm (±10mm).

Fixação na estrutura metálica: 2 buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Pré-Tratamento do aço carbono: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura do aço carbono: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas

Cor do aço carbono: Branca / Cor do alumínio: Anodizado

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

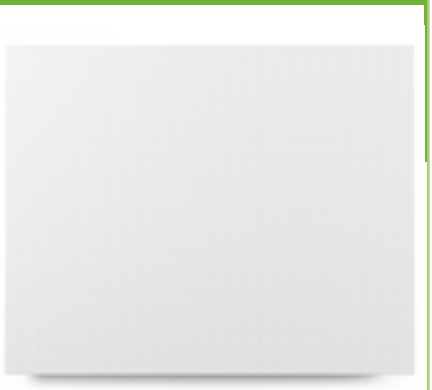
LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Para AÇO CARBONO
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Relatório de análise química da tinta para estruturas metálicas conforme a NBR NM 300-3:2004 mais errata 2007. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 OU NBR 17088/2023 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095:1983 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório da medição da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 60 m.
- Relatório de ensaio com atendimento aos requisitos da ABNT NBR14810-2 com nível de emissão de formaldeído em E2 – média emissão de formaldeído.

ENCARTE XLIV
LOUSA CERÂMICA / LC-02

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Mulituso



DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Lousa Modular Wallvision Infinit Edge Cerâmica. Modulo Esquerdo. Borda metálica branca ou alumínio anodizado. Escrita aço cerâmico branco liso semi-brilho.

DIMENSÕES

Comprimento: 200cm / Largura: 7cm / Altura: 120cm

LOUSA (LADO ESQUERDO)

Material da superficie: em chapa de aço revestida com cerâmica vitrificada de baixo brilho na superfície da escrita na cor branca, esmaltado nos 2 lados na faixa de temperatura de 700ºC a 900ºC, com espessura de 0,5mm (±0,1mm), é reciclável e livre de metais pesados. (Cádmio, arsênio, chumbo e antimônio). Não permite a absorção de gorduras e sujeira, impedindo o cultivo de bactérias e mofo, sua superfície não é porosa. É resistente ao fogo, a temperatura continua de 400ºC, não permite propagação do fogo e não dispara gases tóxicos. A extrema dureza da superfície, torna difícil a marcação permanente com facas ou chaves, alta resistência a danos causados por impacto, abrasão, arranhões e desaparecimento de cor. O revestimento cerâmico é resistente a ácidos, solvetes orgânicos, detergentes e não é afetado pelo querosene (com exceção do acido clorídrico). O aço com revestimento cerâmico não sofre danos por ataques de roedores ou outros animais. Existe um alto grau de resistência a descargas elétricas, atua como excelente isolante.

Material do miolo: Chapa de MDF ultra com miolo verde cru, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 18 (±0,5) mm de espessura.

Material da chapa traseira: Chapa de aço carbono com revestimento em ambas as faces com camada de zinco, com espessura de 0,43mm (±0,1mm).

Colagem da superfície cerâmica, miolo e chapa traseira: colado com adesivo atóxico.

Acabamento: Quadriculado

Cores: Branca.

ESTRUTURA

Material: Perfil de fechamento das laterais e dos topos superior e inferior em chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm) OU alumínio.

Fixação quadro na parede do aço carbono: chapa e trava inferior de segurança em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,9mm (±0,1mm).

Sistema de soldagem do aço carbono: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento do aço carbono: Antiferruginoso, desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento.

Pintura do aço carbono: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial, com película mínima de 100 mícrons.

Fixação das laterais de fechamento do aço carbono: Fixado no MDF Ultra na parte traseira com buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Cor do aço carbono: Branca / Cor do alumínio: Anodizado

PORTA OBJETO

Material: chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 2,65mm (±0,15mm) OU alumínio.

Medidas do porta objeto: Comprimento Total - 500mm (±10mm).

Largura da face frontal do porta objeto até a superfície cerâmica: 100mm (±10mm).

Fixação na estrutura metálica: 2 buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Pré-Tratamento do aço carbono: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura do aço carbono: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas

Cor do aço carbono: Branca / Cor do alumínio: Anodizado

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

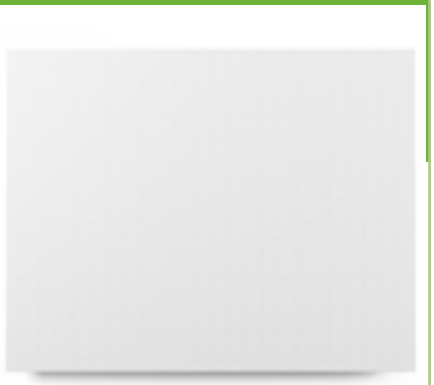
LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Para AÇO CARBONO
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Relatório de análise química da tinta para estruturas metálicas conforme a NBR NM 300-3:2004 mais errata 2007. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 OU NBR 17088/2023 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095:1983 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório da medição da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 60 m.
- Relatório de ensaio com atendimento aos requisitos da ABNT NBR14810-2 com nível de emissão de formaldeído em E2 – média emissão de formaldeído.

ENCARTE XLV LOUSA CERÂMICA / LC-03

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Mulituso



DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Lousa Modular Wallvision Infinit Edge Cerâmica. Modulo Direito. Borda metálica branca ou alumínio anodizado. Escrita aço cerâmico branco liso semi-brilho.

DIMENSÕES

Comprimento: 200cm / Largura: 7cm / Altura: 120cm

LOUSA (LADO DIREITO)

Material da superficie: em chapa de aço revestida com cerâmica vitrificada de baixo brilho na superfície da escrita na cor branca, esmaltado nos 2 lados na faixa de temperatura de 700ºC a 900ºC, com espessura de 0,5mm (±0,1mm), é reciclável e livre de metais pesados. (Cádmio, arsênio, chumbo e antimônio). Não permite a absorção de gorduras e sujeira, impedindo o cultivo de bactérias e mofo, sua superfície não é porosa. É resistente ao fogo, a temperatura continua de 400ºC, não permite propagação do fogo e não dispara gases tóxicos. A extrema dureza da superfície, torna difícil a marcação permanente com facas ou chaves, alta resistência a danos causados por impacto, abrasão, arranhões e desaparecimento de cor. O revestimento cerâmico é resistente a ácidos, solvetes orgânicos, detergentes e não é afetado pelo querosene (com exceção do acido clorídrico). O aço com revestimento cerâmico não sofre danos por ataques de roedores ou outros animais. Existe um alto grau de resistência a descargas elétricas, atua como excelente isolante.

Material do miolo: Chapa de MDF ultra com miolo verde cru, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 18 (±0,5) mm de espessura.

Material da chapa traseira: Chapa de aço carbono com revestimento em ambas as faces com camada de zinco, com espessura de 0,43mm (±0,1mm).

Colagem da superfície cerâmica, miolo e chapa traseira: colado com adesivo atóxico.

Acabamento: Quadriculado

Cores: Branca.

ESTRUTURA

Material: Perfil de fechamento das laterais e dos topos superior e inferior em chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm) OU alumínio.

Fixação quadro na parede do aço carbono: chapa e trava inferior de segurança em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,9mm (±0,1mm).

Sistema de soldagem do aço carbono: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento do aço carbono: Antiferruginoso, desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento.

Pintura do aço carbono: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial, com película mínima de 100 mícrons.

Fixação das laterais de fechamento do aço carbono: Fixado no MDF Ultra na parte traseira com buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Cor do aço carbono: Branca / Cor do alumínio: Anodizado

PORTA OBJETO

Material: chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 2,65mm (±0,15mm) OU alumínio.

Medidas do porta objeto: Comprimento Total - 500mm (±10mm).

Largura da face frontal do porta objeto até a superfície cerâmica: 100mm (±10mm).

Fixação na estrutura metálica: 2 buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Pré-Tratamento do aço carbono: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura do aço carbono: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas

Cor do aço carbono: Branca / Cor do alumínio: Anodizado

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Para AÇO CARBONO
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Relatório de análise química da tinta para estruturas metálicas conforme a NBR NM 300-3:2004 mais errata 2007. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 OU NBR 17088/2023 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095:1983 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório da medição da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 60 m.
- Relatório de ensaio com atendimento aos requisitos da ABNT NBR14810-2 com nível de emissão de formaldeído em E2 – média emissão de formaldeído.

ENCARTE XLVI LOUSA DIGITAL FIXA / LDF-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Mulituso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Wallvision TV. Modulo Esquerdo. Borda metálica branca. TV 75" VIEWSONIC ou SIMILAR.

DIMENSÕES

Comprimento: 189cm / Largura: 7cm / Altura: 120cm

LOUSA DIGITAL (LADO ESQUERDO)

Painel da tela Tipo de Tecnologia: Módulo TFT LCD com luz de fundo DLED. Tamanho mínimo da tela: Largura 1650,664mm x Altura 927,936mm x Diagonal de 74,52" Resolução mínima: UHD 3840x2160 (Pixels) Distância entre Pixel: 0,4935 mm x 0,4935 mm Frequência: 60HZ Tratamento de superfície: Revestimento duro (9H) Relação de contraste: mínimo 1200:1 Ângulo de visualização: Horizontal = 178 graus e Vertical = 178 graus Cores: 1,07 colors Sombra: 25% Brilho: 400 nits Tempo de resposta: Total (ON + OFF) = 8ms

Memória integrada CPU: ARM A73 * 4 1.8GHZ GPU: ARM Mali-G52 Memória: 4GB LPDDR4 Armazenamento: eMMC de 32GB Rede: 10/100/1000M de auto-identifi cação e DHCP

Módulo de Toque (Touch) Tipo: Reconhecimento Infra-vermelho. Resolução: 32767 x 32767 Pontos de toque simultâneo mínimo: 20 pontos de toque, 5 pontos escrevendo + 5 pontos de toques. Precisão de toque: Mais de 90% da área de toque é ±1mm. Tamanho mínimo do objeto: >2mm. Altura da escrita: ≥1.85mm. Tempo de resposta: 1 ou 2 toques ≤ 5ms, 10 toques ≤ 10ms. Modo de Comunicação: USB 2.0 de velocidade. Cliques teóricos: ilimitado Tempo de vida: 50000 horas

Vidro Resistencia: 9H, Anti-refl exo + Anti-impressão digital. Espessura: Mínima de 4mm Transmissão de Luz: Maior que 85%, o tratamento da superfície do painel e do vidro temperado é anti-refl exo.

Entrada / Saída (conexões) HDMI entrada (2.0): 1 Frontal e 2 laterais. HDMI saída (2.0): 1 inferior Entrada DP (1.2): 1 lateral Entrada VGA: 1 Inferior PC áudio entrada: 1 Inferior

Earphone saída: 1 inferior SPIDF out (óptical): 1 inferior USB TIPO A (2.0): 1 lateral USB TIPO B (3.0): 2 frontais e 2 laterais. USB TIPO B (PARA O TOQUE): 1 frontal e 1 lateral USB TIPO C: 1 frontal RJ45: 1 inferior Rs232: 1 Inferior.

Diversos Controle Remoto RCU, tipo Range: infra vermelho, distância em linha reta 10m, Transmitir ângulo ±22,5° em uma distância maior ou igual a 3m. Resolução 3840x2160@60Hz Energia Voltagem: 100 – 240VAC Controles Físico: Ligar, Início, Retorno, Confi guração, Volume -, Volume + Consumo de energia Ligado: 1,62W Desligado: menor que 0,5W Áudio Alto-Falantes: 2 estéreo de 15W mais 1 subwoofer de 15W.

Aplicativo Educacional Embarcado Barras de ferramentas com as seguintes funcionalidades: • Escrever; • Salvar, imprimir ou enviar o conteúdo; • Mover ou alinhar objetos; • Exibir, pausar e incluir anotações em vídeos; • Incluir fotos / imagens; • Desenhar; • Biblioteca / diretório de imagens; • Borracha / Apagador Digital; • Captura e gravação da tela ou conteúdo da tela; • Acesso a Google Drive e Dropbox.

Sistema de espelhamento Mobile Admitir espelhamento de tela bidirecional, ou seja, dispositivos móveis (tablets e smartphones Android e IOS) e computadores (Windows, Linux e Mac), devem ter a capacidade de exibir sua tela no monitor interativo; 4 dispositivos possam projetar seu conteúdo simultaneamente, de modo que cada fonte de conteúdo ocupará um quadrante específi co e exclusivo na tela do monitor; De modo análogo, porém inverso, deverá ser possível que o conteúdo processado no monitor interativo seja exibido simultaneamente a múltiplos usuários de smartphones e/ou computadores conectados a ele via rede de dados; Dispor de aplicativo próprio do fabricante do equipamento, ou de terceiros devidamente homologados. Todo e qualquer custo eventual relativo a possíveis licenças deverão ser fornecidos em conjunto com o equipamento, de modo vitalício.

Gerenciamento Remoto, por meio da rede de dados, a partir de aplicação específi ca proprietária da solução ou por meio de protocolos de rede propriamente destinados a esta fi nalidade (SNMP); Permitir aos gestores de tecnologia da contratante, receber informações cruciais sobre o estado funcional do equipamento, bem como gerenciá-lo. Realizar de atualizações sistêmicas (service packs e fi rmwares por exemplo) a partir deste canal de comunicação remota; O uso de licenças, estas deverão ser providas pela contratada em conjunto com o equipamento, de modo vitalício e sem custos adicionais a contratante; Opcional: Deverá permitir o acesso ao conteúdo simultaneamente para várias telas interativas; gerenciamento remoto de conteúdo e confi guração de qualquer lugar; permitir criar grupos para entrega de conteúdo direcionado, permitindo defi nir quais serão os usuários que terão acesso, bem como data e horário.

ESTRUTURA

Material: Perfil de fechamento da lateral esquerdo e dos topos superior e inferior em chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm), chapa para fixar quadro na parede e trava inferior de segurança em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,9mm (±0,1mm), chapa traseira macho instalada no lado direito para alinhamento da superfície de escrita, em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm).

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Fixação das laterais de fechamento: Fixado no MDF Ultra na parte traseira com buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Cor: Branca

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Relatório de análise química da tinta para estruturas metálicas conforme a NBR NM 300-3:2004 mais errata 2007. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 OU NBR 17088/2023 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095:1983 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório da medição da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 60 m.
- Relatório de ensaio com atendimento aos requisitos da ABNT NBR14810-2 com nível de emissão de formaldeído em E2 – média emissão de formaldeído.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi

preferencialmente à base de água.

- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

LOUSA DIGITAL VOLANTE / LDV-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Mulituso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Wallvision TV. Modulo Esquerdo. Borda metálica branca. TV 75" VIEWSONIC ou SIMILAR.

DIMENSÕES

Comprimento: 196cm / Largura: 69cm / Altura: 170cm

LOUSA DIGITAL

Painel da tela Tipo de Tecnologia: Módulo TFT LCD com luz de fundo DLED. Tamanho mínimo da tela: Largura 1650,664mm x Altura 927,936mm x Diagonal de 74,52" Resolução mínima: UHD 3840x2160 (Pixels) Distância entre Pixel: 0,4935 mm x 0,4935 mm Frequência: 60HZ Tratamento de superfície: Revestimento duro (9H) Relação de contraste: mínimo 1200:1 Ângulo de visualização: Horizontal = 178 graus e Vertical = 178 graus Cores: 1,07 colors Sombra: 25% Brilho: 400 nits Tempo de resposta: Total (ON + OFF) = 8ms

Memória integrada CPU: ARM A73 * 4 1.8GHZ GPU: ARM Mali-G52 Memória: 4GB LPDDR4 Armazenamento: eMMC de 32GB Rede: 10/100/1000M de auto-identifi cação e DHCP

Módulo de Toque (Touch) Tipo: Reconhecimento Infra-vermelho. Resolução: 32767 x 32767 Pontos de toque simultâneo mínimo: 20 pontos de toque, 5 pontos escrevendo + 5 pontos de toques. Precisão de toque: Mais de 90% da área de toque é ±1mm. Tamanho mínimo do objeto: >2mm. Altura da escrita: ≥1.85mm. Tempo de resposta: 1 ou 2 toques ≤ 5ms, 10 toques ≤ 10ms. Modo de Comunicação: USB 2.0 de velocidade. Cliques teóricos: ilimitado Tempo de vida: 50000 horas

Vidro Resistencia: 9H, Anti-refl exo + Anti-impressão digital. Espessura: Mínima de 4mm Transmissão de Luz: Maior que 85%, o tratamento da superfície do painel e do vidro temperado é anti-refl exo.

Entrada / Saída (conexões) HDMI entrada (2.0): 1 Frontal e 2 laterais. HDMI saída (2.0): 1 inferior Entrada DP (1.2): 1 lateral Entrada VGA: 1 Inferior PC áudio entrada: 1 Inferior

Earphone saída: 1 inferior SPIDF out (óptical): 1 inferior USB TIPO A (2.0): 1 lateral USB TIPO B (3.0): 2 frontais e 2 laterais. USB TIPO B (PARA O TOQUE): 1 frontal e 1 lateral USB TIPO C: 1 frontal RJ45: 1 inferior Rs232: 1 Inferior.

Diversos Controle Remoto RCU, tipo Range: infra vermelho, distância em linha reta 10m, Transmitir ângulo ±22,5° em uma distância maior ou igual a 3m. Resolução 3840x2160@60Hz Energia Voltagem: 100 – 240VAC Controles Físico: Ligar, Início, Retorno, Confi guração, Volume -, Volume + Consumo de energia Ligado: 1,62W Desligado: menor que 0,5W Áudio Alto-Falantes: 2 estéreo de 15W mais 1 subwoofer de 15W.

Aplicativo Educacional Embarcado Barras de ferramentas com as seguintes funcionalidades: • Escrever; • Salvar, imprimir ou enviar o conteúdo; • Mover ou alinhar objetos; • Exibir, pausar e incluir anotações em vídeos; • Incluir fotos / imagens; • Desenhar; • Biblioteca / diretório de imagens; • Borracha / Apagador Digital; • Captura e gravação da tela ou conteúdo da tela; • Acesso a Google Drive e Dropbox.

Sistema de espelhamento Mobile Admitir espelhamento de tela bidirecional, ou seja, dispositivos móveis (tablets e smartphones Android e IOS) e computadores (Windows, Linux e Mac), devem ter a capacidade de exibir sua tela no monitor interativo; 4 dispositivos possam projetar seu conteúdo simultaneamente, de modo que cada fonte de conteúdo ocupará um quadrante específi co e exclusivo na tela do monitor; De modo análogo, porém inverso, deverá ser possível que o conteúdo processado no monitor interativo seja exibido simultaneamente a múltiplos usuários de smartphones e/ou computadores conectados a ele via rede de dados; Dispor de aplicativo próprio do fabricante do equipamento, ou de terceiros devidamente homologados. Todo e qualquer custo eventual relativo a possíveis licenças deverão ser fornecidos em conjunto com o equipamento, de modo vitalício.

Gerenciamento Remoto, por meio da rede de dados, a partir de aplicação específi ca proprietária da solução ou por meio de protocolos de rede propriamente destinados a esta fi nalidade (SNMP); Permitir aos gestores de tecnologia da contratante, receber informações cruciais sobre o estado funcional do equipamento, bem como gerenciá-lo. Realizar de atualizações sistêmicas (service packs e fi rmwares por exemplo) a partir deste canal de comunicação remota; O uso de licenças, estas deverão ser providas pela contratada em conjunto com o equipamento, de modo vitalício e sem custos adicionais a contratante; Opcional: Deverá permitir o acesso ao conteúdo simultaneamente para várias telas interativas; gerenciamento remoto de conteúdo e confi guração de qualquer lugar; permitir criar grupos para entrega de conteúdo direcionado, permitindo defi nir quais serão os usuários que terão acesso, bem como data e horário.

ESTRUTURA METÁLICA

Material: 2 pés em tubo de aço carbono NBR1010 laminado a frio com Ø38,1mm (±0,2mm) com espessura de 1,9mm (±0,1mm), 2 travessas laterais em tubo de aço carbono NBR1010 laminado a frio retangular 20mm x 40mm com espessura de 1,2mm. Suporte direito e esquerdo em tubos de aço carbono NBR1010 laminado a frio com Ø38,1mm (±0,2mm) com espessura de 1,9mm (±0,1mm), com chapa aço carbono NBR1010 superior para fechamento dos tubos em espessura de 2,65mm e chapa inferior em aço carbono NBR1010

com espessura de 1,9mm, puxador em chapa de aço carbono NBR1010 dobrada com espessura de 1,09mm. Suporte da TV e travas traseiras em chapa aço carbono NBR1010 com espessura de 2,65mm.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

Fixação das laterais nos pés: através de buchas metálicas de repuxo com rosca M12, parafusos de com cabeça sextavada com rosca de M12.

Fixação do suporte de TV: através de buchas metálicas de repuxo com rosca M6, com parafuso de M6 e arruelas lisas.

Cores: Argila

4 RODAS GIRATÓRIAS COM FREIO

Garfo injetado em Nylon poliamida reforçado com fi bra de vidro. Roda produzida com revestimento em composto termoplástico com PVC e núcleo em polipropileno copilímero recicláveis, proporcionam rodagem macia e silenciosa, velocidade de trabalho indicada é de 4 km/h e peso máximo admissível por roda é de 70kg, diâmetro de Φ100(±5)mm, espessura da roda 50mm (±10mm). Fixado na estrutura metálica por bucha de nylon. Cores: Argila

2 PRATELEIRAS

Material em MDP com espessura de 25mm revestido nas 2 faces com laminado melaminico de baixa pressão, tratamento anticrobiano nas superfícies, com topo frontal encabeçado com fi ta de bordo em PVC (cloreto de polinivinila), com mesmo acabamento e cor e tonalidade do laminado melaminico de baixa pressão, cologem das fi tas com adesivo à base de PUR, através de processo de "Hot Melting", dimensões acabadas das fi tas largura de 18mm (±0,2mm) e espessura de 3mm (±0,2mm), os raios das bordas deverão ser usinados com raio de 3mm.

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.

- Relatório de análise química da tinta para estruturas metálicas conforme a NBR NM 300-3:2004 mais errata 2007. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 OU NBR 17088/2023 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095:1983 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório da medição da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 60 m.
- Relatório de ensaio com atendimento aos requisitos da ABNT NBR14810-2 com nível de emissão de formaldeído em E2 – média emissão de formaldeído.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE LII CARRINHO ORGANIZADOR / CO-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Carrinho Organizador. Caixa (laterais e prateleiras) em MDP cor BRANCA ou MADEIRADO. Borda em PVC cor BRANCA ou ARGILA. Estrutura em aço carbono cor CINZA. Ponteiras rodízio em Nylon e poliuretano CINZA.

DIMENSÕES

Comprimento: 90cm / Largura: 50cm / Altura: 101cm

BASE

Material: Confeccionada em quadro soldado de tubo de aço carbono NBR1010 laminado a frio, com costura, secção retangular 20mm x 50mm (±0,2mm) com espessura de 1,2mm (±0,1mm) confeccionada em um único tubo com sistema de dobra e encaixe em um único lado no centro do lado maior do quadro, suporte de ponteira em chapa de aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (±0,2mm), puxador do carrinho em tubo de aço carbono NBR1010 laminado a frio com costura e rebarba interna removida secção redonda Φ31,75 (±0,2)mm com espessura de 1,9(±0,2)mm.

Fixação na caixa: Por parafuso Philips em aço galvanizado auto atarrachantes 6mm x 16mm (±0,5mm).

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antibacteriano e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

Rodas Giratórias com freio: Garfo injetado em Nylon poliamida reforçado com fibra de vidro. Roda produzida com revestimento em composto de termoplástico com PVC e núcleo em polipropileno copolímero recicláveis, proporcionam rodagem macia e silenciosa,

velocidade de trabalho indicada é de 4 km/h e peso máximo admissível por roda é de 70kg, diâmetro de Φ100 (±5)mm. Fixado na estrutura metálica por bucha de nylon com diâmetro externo de Φ33 (±3)mm, diâmetro do furo de Φ11,5 (±1)mm e altura de 43,5 (±2)mm, espiga lisa de aço carbono NBR1010 com diâmetro externo de Φ11 (±0,5)mm.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN. BRANCO

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

CAIXA

A composição da caixa é composta por laterais direita e esquerda, painel inferior, 2 frentes superiores vertical e 2 prateleiras.

Corpo composto por: MDP com espessura de 18mm revestido nas 2 faces com laminado melaminico de baixa pressão, tratamento anticrobiano nas superfícies, com topo frontal encabeçado com fita de bordo em PVC (cloreto de polinivinila), com mesmo acabamento e cor e tonalidade do laminado melaminico de baixa pressão, cologem das fitas com adesivo à base de PUR, através de processo de "Hot Melting", dimensões acabadas das fitas largura de 18mm (±0,2mm) e espessura de 3mm (±0,2mm), os raios das bordas deverão ser usinados com raio de 3mm.

Fundo superior e divisoria vertical: em MDP com espessura de 18mm revestido nas 2 faces com laminado melaminico de baixa pressão, tratamento anticrobiano nas superfícies.

Segurança: Todos cantos arredondados com raios de 3mm e sem rebarbas ou partes cortantes.

Construção: Montado por sistema de fixação rápida de metal sem parafusos aparentes externamente. Laterais com furos nas faces internas distantes a 32mm (centro a centro) que permitem a regulagem de altura de prateleiras e acessórios. Fixação das prateleiras na caixa através de suportes injetados em Zamak com acabamento niquelado possui pino de segurança evitando o tombamento da prateleira.

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.

- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE LIII TANQUE MULTIUSO / TM-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Tanque Multiuso. Cuba em poliestireno de alto impacto cor BRANCA. Estrutura em aço carbono cor CINZA. Ponteiras rodízio em Nylon e poliuretano CINZA

DIMENSÕES

Comprimento: 86cm / Largura: 56cm / Altura: 63cm

TAMPO:

Material: Poliestireno de alto impacto com espessura de 3mm (±1mm).

Cores: Branca.

BASE

Material: Base em tubo de aço carbono NBR1010 secção retangular 20x50(±0,2)mm com parede de 1,2(±0,2)mm, travessa do tanque em tubo de aço carbono NBR1010 20x40 (±0,2)mm com parede de 1,2 (±0,2)mm, e aro de tubo de aço carbono NBR1010 em tubo redondo 22,22(±0,2)mm com parede de 1,5(±0,2)mm.

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Rodízios: Garfo de chapa de metal galvanizada estampada com cabeçote de pista dupla e

eixo da roda parafusado. Roda produzida com revestimento em composto termoplástico com PVC e núcleo em polipropileno copolímero recicláveis.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE LIV ESTANTE VOLANTE MULTIUSO / EVM-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Multiuso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca MAQMOVEIS NOVIDÁRIO ou SIMILAR. Estante Volante Maker com Lousa. Face 1 lousa e face 2 chapa perfurada de aço para ganchos e afins cor BRANCA. Prateleiras e caixas em compensado cor NATURAL. Estrutura em aço carbono circular cor BRANCA. Ponteiras rodízios cor CINZA.

DIMENSÕES

Comprimento: 94cm / Largura: 43cm / Altura: 150cm / Estatura média usuário: 119cm a 159cm / Faixa etária: 06 a 10 anos

LOUSA

Material: Chapa de compensado revestido de laminado melamínico lousa lisa.

Cores: Branca

PAINEL PERFURADO

Material: Chapa de aço perfurada.

Cor: Branco

PRATELEIRAS E CAIXAS

Material: Chapa de compensado revestido de laminado melamínico lousa lisa.

Cores: Compensado Natural

ESTRUTURA

Material: Aço carbono tubular com acabamento em pintura eletrostática.

Cor: Branca

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário desejável apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário deverá possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE LV ALMOFADA INDIVIDUAL / AI-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca MAQMOVEIS NOVIDÁRIO ou SIMILAR. Almofada Origem. Estrutura espuma de alta densidade resvestido de laminado vinílico cor TANGERINA.

DIMENSÕES

Comprimento: 32 cm

Largura: 32 cm

Altura: 9 cm

Estatura média usuário: 119cm a 159cm / Faixa etária: 06 a 10 anos

TAPEÇARIA

Material: Laminado vinílico

Cor: Tangerina

ESTRUTURA

Material: Espuma de alta densidade.

Cor: Branca

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- •• A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, juntamente com a Certidão Negativa

de Débitos, ambos emitidos pelo IBAMA

- Determinação da Resistência à Tração com tensão de Ruptura de no mínimo 270,0 kPa para o valor da força nominal no ponto de ruptura - conforme as Norma ISO 13938:2019.
- Determinação de gramatura no minimo de 500g/m² conforme a norma ABNT NBR10591:2008.
- Determinação da densidade no mínimo de 40kgf/m³ conforme a norma ABNT NBR8537:2015.
- **Determinação da Força de Indentação média a 40%:** no mínimo de 350 N, com fator de conforto maior que 2,5 – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura máxima de 0,4%, e perda de força de indentação máxima de 18%,conforme ABNT NBR 9177/2015.
- Teor de Cinzas de, no máximo, 0,10%, conforme ABNT NBR 14961/2019.
- Determinação da resistencia ao rasgamento da espuma flexivel mínimo de 900N/m conforme a norma ABNT NBR8916/2015.

ENCARTE LVI CAIXA ORGANIZADORA ALMOFADA / COA-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca MAQMOVEIS NOVIDÁRIO ou SIMILAR. Caixa Origem. Estrutura em compensado revestido com laminado melamínico no tampo.

DIMENSÕES

Comprimento: 70 cm

Largura: 70 cm

Altura: 35 cm

Estatura média usuário: 119cm a 159cm / Faixa etária: 06 a 10 anos

TAMPO

Material: Chapa compensado laminado madeira maciça revestido com laminado melamínico

Cores: CERÂMICA

ESTRUTURA

Material: Chapa compensado laminado madeira maciça.

Cores: NATURAL

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ENCARTE LVII QUADRO DE AVISOS / QA-01

SALAS 1º ao 5º ano Fundamental Anos Iniciais

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Mulituso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Quadro de avisos Infinite Edge Módulo Esquesdo. Estrutura em aço carbono cor CINZA. Fixação em cortiça forrada de feltro cor CINZA

DIMENSÕES BANCO

Comprimento: 120cm / Largura: 7cm / Altura: 120cm

SUPERFÍCIE DE AVISOS (LADO ESQUERDO):

Material do fundo: Chapa de aglomerado com espessura de 15mm (±0,5)mm.

Material da cortiça: cortiça com espessura de 6mm (±0,2)mm.

Material da forração: feltro agulhado com superfície plana 100% fibra de Pet e resina sintética.

Colagem: colado com adesivo atóxico.

Cor: CINZA.

ESTRUTURA

Material: Perfil de fechamento das laterais e dos topos superior e inferior em chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm), chapa para fixar quadro na parede e trava inferior de segurança em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,9mm (±0,1mm).

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Fixação das laterais de fechamento: Fixado no aglomerado na parte traseira com buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado

interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional
- Relatório de ensaio com atendimento aos requisitos da ABNT NBR14810-2 com nível de emissão de formaldeído em E2 – média emissão de formaldeído.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

MEMORIAL MÓVEIS DE MARCENARIA

CONCEITO DAS SALAS DE AULA

Capacidade do fundamental anos iniciais entre 25-30 alunos, sendo sala nas dimensões desejadas de 7,70 x 7,20 m, perfazendo 55,40 m², ou seja, 2,21m²/aluno em média. Área minima 45m²

É importante atentar que a configuração da sala e a área em m² disponíveis para a quantidade de alunos têm como objetivo trazer conforto e alinhamento ao conceito de multifuncionalidade/flexibilidade das salas.

Outro ponto para essa flexibilidade são os depósitos próximos das salas para acomodação dos mobiliários e equipamentos de troca.

Dependendo da escola e da metragem das salas existentes, será necessário consolidar duas salas de aula para a criação de uma sala e um depósito. Esse tipo de acomodação, desde que não interfira estruturalmente na escola, é desejado para adaptar a escola ao projeto.

PONTO DE PARTIDA PARA AS SALAS DE AULA

OS MOBILIÁRIOS SÃO AGRUPADOS POR TRÊS GRUPOS:

1 Mobiliário solto padronizado nacionalmente:

Foram escolhidas para esse projeto mesas colaborativas trapezoidais com dois tamanhos. Para os alunos do grupo 1ºano (idade 6 anos) e 2ºano (idade 7 anos) – altura de aluno entre 1,19 e 1,42 m – mesas de 1,20 m (lado maior) por 0,60 m (profundidade) e altura 0,59 m. Já para alunos 3ºano (idade 8 anos), 4ºano (idade 9anos) e 5ºano (idade 10 anos) – altura de aluno entre 1,33 e 1,59 m e cadeirantes - o tamanho de mesas de 1,20 m (lado maior) por 0,60 m (profundidade) e altura 0,64 m.

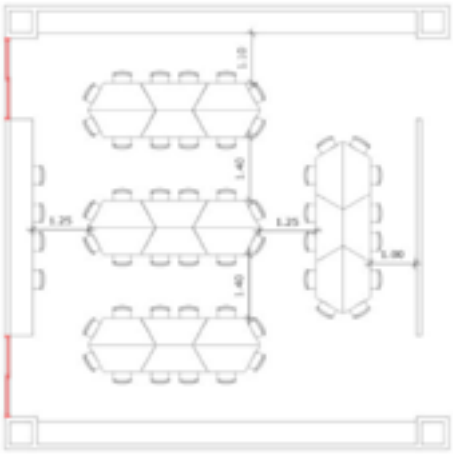
2 Móveis e bancadas padronizados nacionalmente:

Os móveis fixos serão os mochileiros, armários baixos H:75 (aberto e fechado), armá-

rios suspensos (aberto e fechado), prateleiras, painel perfurado e porta livros. Todos serão padronizados na profundidade 0,50 m para armários e 0,35-0,50 m para prateleiras, e na largura 1,20 m a 0,60 m. Variando a altura e o tipo – gavetas, prateleiras, etc. A composição destes tamanhos e medidas formará os conjuntos periféricos.

3 Bancadas, mobiliários e equipamentos específicos:

Este último grupo deverá ser desenvolvido pelos regionais para se adequarem às demandas pontuais. São eles principalmente, mas não somente, caixas de som, arenas, arquibancadas, pufes, bancadas de apoio com instalações específicas (pias, fogões, geladeiras), gabinetes para as bancadas, painéis de fixação de equipamentos, de mesas FLL, bancadas para equipamentos (microscópios, impressoras 3-D e equipamentos pesados), bancadas de inox, tatame EVA e tapete.



4 Distancia mínimas circulações:

A combinação desses três grupos deverá atender às demandas pedagógicas específicas e irá definir as dimensões mínimas de cada sala, não sendo inferiores a:

- Largura: 5,75 m
- Comprimento: 7,85 m
- Área total: 45,13 m2
- Pé direito: 2,70 m a 3,00m

AQUISIÇÃO DE ITENS

O modelo de planilha orçamentaria enviado juntamente com o presente memorial descritivio é editavel, tanto para a remoção de itens quanto a alteração na quantidade dos mobiliários por sala área de conhemcimento e multiuso. A planilha final a ser enviada ao SESI DN deve ser compativel com o projeto arquitetônico desesenvolvido pelo SESI DR.

LEGENDA ITENS DIVERSOS PARA COMPOR O LAYOUT

Código	Descrição	Sequencia
TA-xx	Tapete	01
AL	Carrinho Recarga Tecnologia	---
A-FTC	Arena First Tech Challenge	---
FR	Freezer	---
GE	Geladeira	---
PB-xx	Pia ou Bancada de inox	01
		02

LEGENDA MARCENARIA PLANEJADA

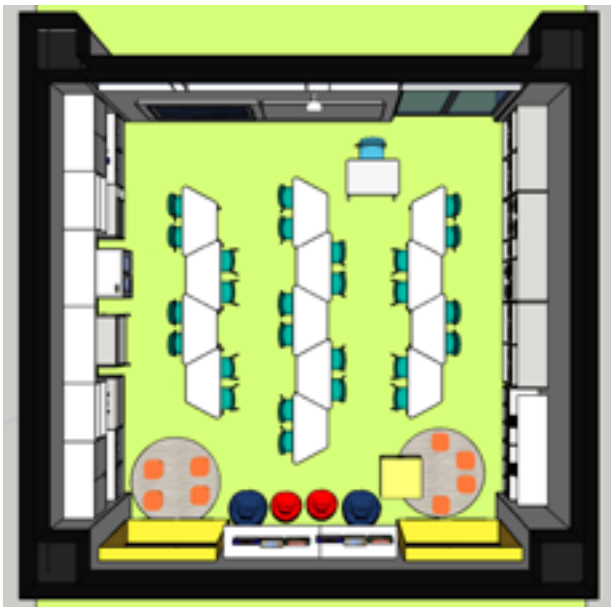
Código	Descrição	Sequencia
AA-xx	Armário Alto	01
		02
MO-xx	Mochileiro Duplo	01
		02
	Mochileiro Simples	03
		04
AB-xx	Armário Baixo H:90cm	01-06 (Preferencial Médio)
AB-xx	Armário Baixo H:75cm	07
		08
		09
		10
		11
		12

Código	Descrição	Sequencia
AB-xx	Armário Baixo Aberto	13-14 (Preferencial Médio)
		15
		16
		17
		18
		19
ACO-xx	Armário Caixa Organizadora	01
		02
AN-xx	Armário Nichos	01
		02
AP-xx	Armário Papeleira	01
		02
		03
ASE-xx	Armário Secagem	01
		02
AS-xx	Armário Suspenso	01
		02
		03
		04
		05
		06
		07
PLO-xx	Porta Livro Objeto	01
ESC-xx	Escada	01
PA-xx	Painel perfurado	01
		02
		03
		04
		05
PL-xx	Prateleira / Bancada	01
		02
		03
		04
		05
		06
		07
		08
		09
		10

SALAS DE AULA POR ÁREA DE CONHECIMENTO E CRIAÇÃO

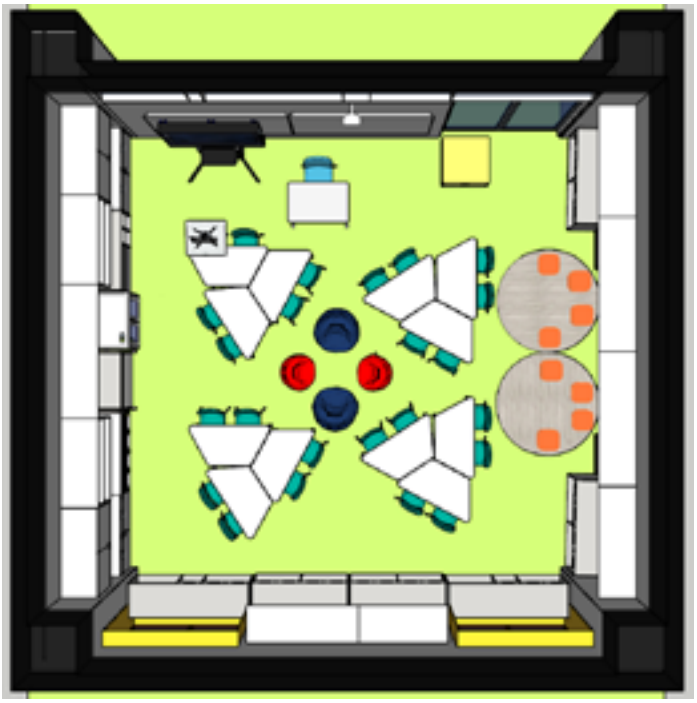
1 Sala ambiente Área de Conhecimento Quadrada Sugestão 1:

Item	Quantidade
AB-07	02
AP-02	01
AB-19	01
PA-03	01
AS-03	02
AS-07	02
PLO-01	02
PL-10	01
PL-09	01
PL-04	01
PL-02	01
PL-03	01
PL-01	01
MO-01	01
MO-02	02
AN-01	01
AN-02	01
PL-09	01



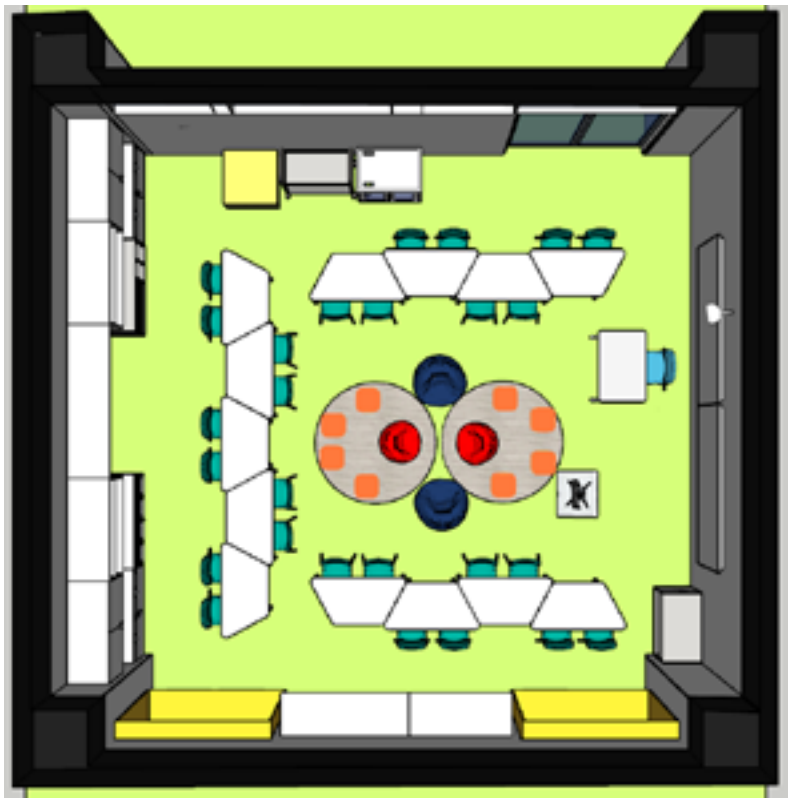
2 Sala ambiente Área de Conhecimento Quadrada Sugestão 2:

Item	Quantidade
AB-07	02
AP-01	01
ACO-01	01
PA-04	01
AS-03	02
AS-06	02
PL-10	01
MO-03	02
MO-04	02
PL-04	01
PL-02	01
PL-03	01
PL-01	01
MO-02	02
PLO-01	02
PL-02	02
PL-03	02
PL-05	02



3 Sala ambiente Área de Conhecimento Quadrada Sugestão 3:

Item	Quantidade
AB-07	02
AP-01	01
ACO-01	01
PA-04	01
AS-03	02
AS-06	02
PL-10	01
PLO-01	02
PL-04	01
PL-02	01
PL-03	01
PL-01	01
AB-19	01

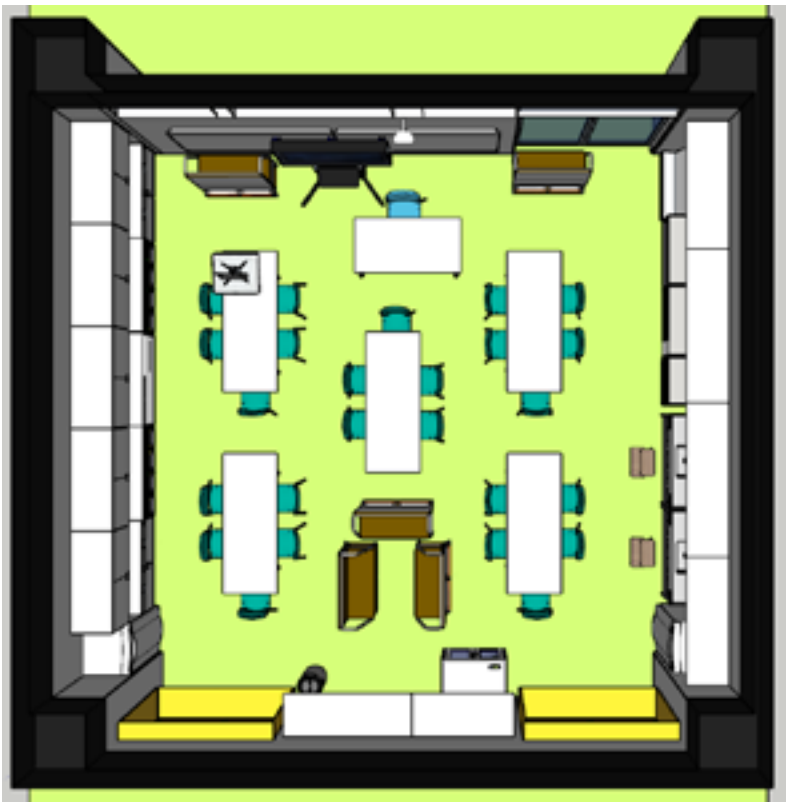


4 Sala ambiente Multiuso Quadrada Sugestão 1:

Item	Quantidade
AB-07	02
ACO-01	02
AB-15	01
AS-03	05
PA-01	01
PA-02	01
PL-01	01
PL-03	01
AB-16	01
AB-19	01
AP-01	01
ASE-01	01
PL-04	02
PL-06	02
PL-03	02
PL-05	02

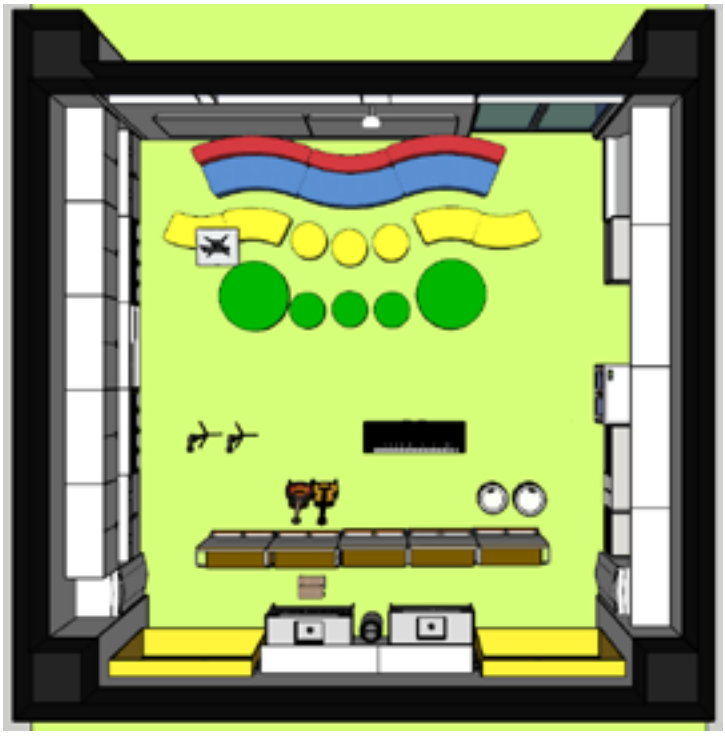
5 Sala ambiente Multiuso Quadrada Sugestão 2:

Item	Quantidade
AB-07	02
ACO-01	02
AB-15	01
AS-03	05
PL-01	01
PL-03	01
AB-18	01
AB-19	01
AP-02	01
ASE-02	01
PA-05	02
PL-04	01
PL-06	01
PL-03	02
PL-05	02



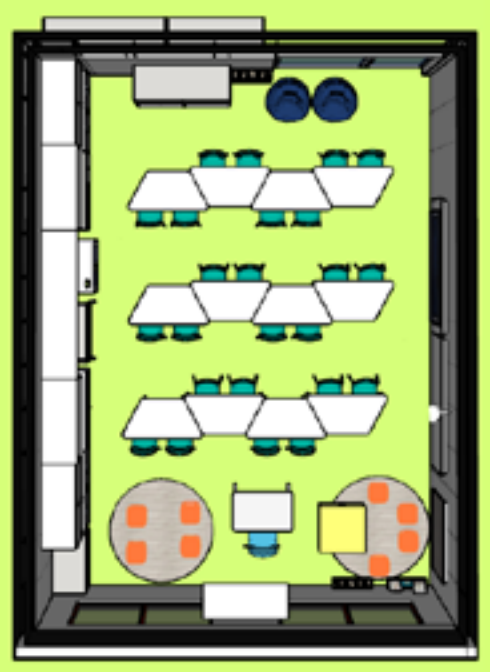
6 Sala ambiente Multiuso Quadrada Sugestão 3:

Item	Quantidade
AB-07	02
ACO-01	02
AB-15	01
AS-03	05
PA-01	01
PA-02	01
PL-01	01
PL-03	01
AB-16	01
AB-19	01
AP-01	01
ASE-01	01
PL-04	02
PL-06	02
PL-03	02
PL-05	02



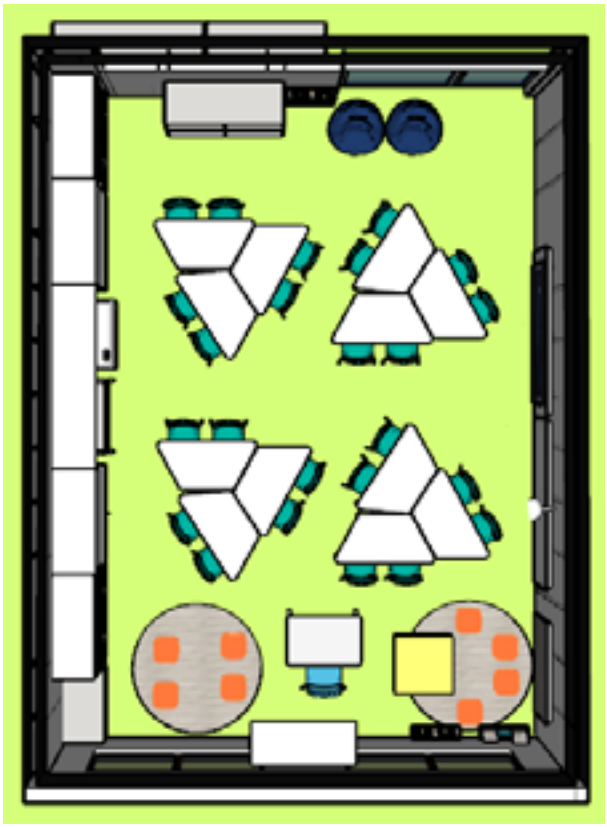
7 Sala ambiente Área de Conhecimento Retangular Sugestão 1:

Item	Quantidade
MO-01	01
MO-02	01
PLO-01	02
MO-02	01
AB-07	02
AP-01	01
ACO-01	01
AB-19	01
PA-04	01
AS-03	02
AS-06	02
PL-05	01
PLO-01	02
PL-02	01
PL-01	01



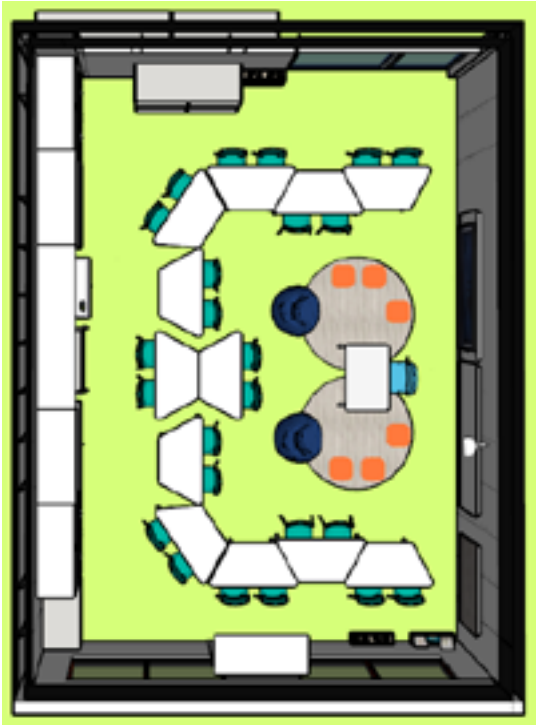
8 Sala ambiente Área de Conhecimento Retangular Sugestão 2:

Item	Quantidade
MO-01	01
MO-02	01
PLO-01	02
MO-02	01
AB-07	02
AP-01	01
ACO-01	01
AB-19	01
PA-04	01
AS-03	02
AS-06	02
PL-05	01
PLO-01	02
PL-02	01
PL-01	01



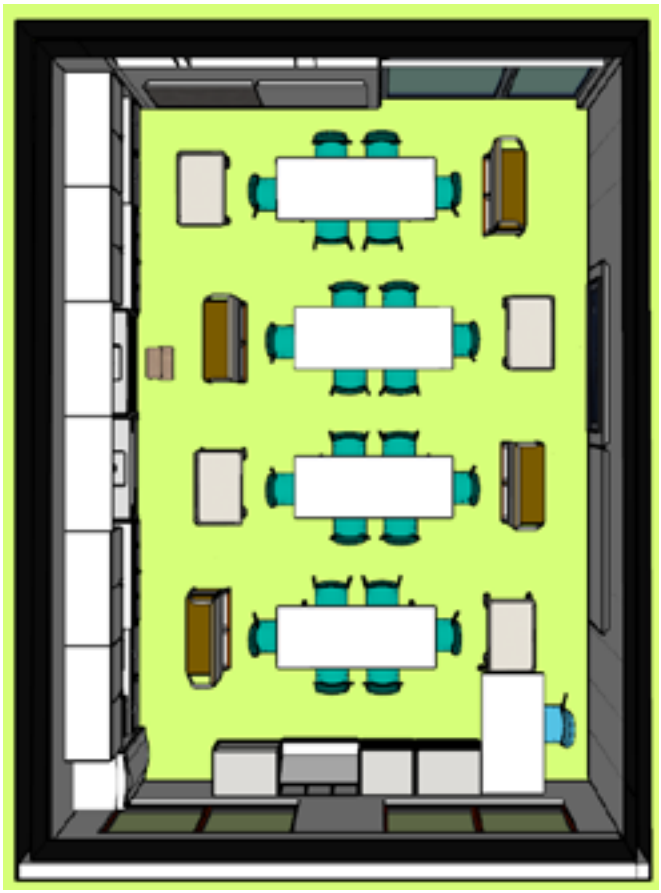
9 Sala ambiente Área de Conhecimento Retangular Sugestão 3:

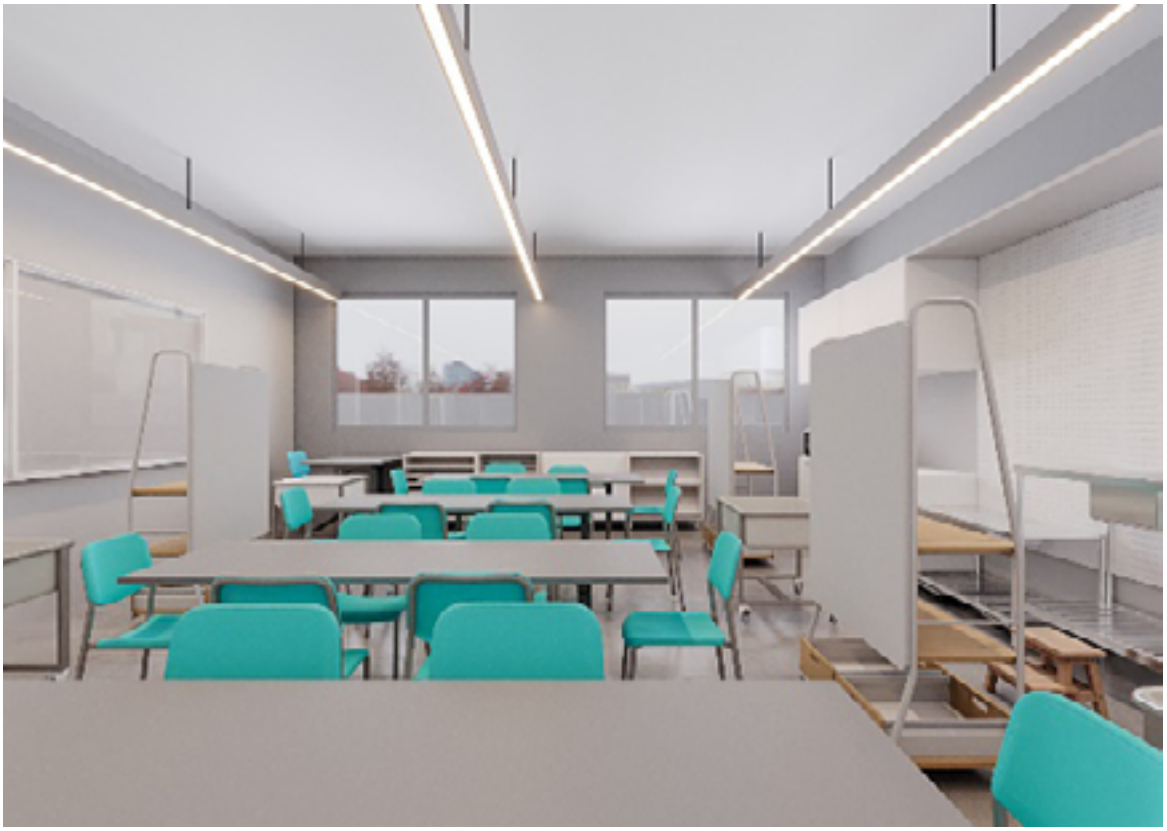
Item	Quantidade
MO-01	01
MO-02	01
PLO-01	02
MO-02	01
AB-07	02
AP-01	01
ACO-01	01
AB-19	01
PA-04	01
AS-03	02
AS-06	02
PL-05	01
PLO-01	02
PL-02	01
PL-01	01



10 Sala ambiente Multiuso Sugestão Única:

Item	Quantidade
AB-07	02
ACO-02	02
PA-05	02
AS-03	04
PL-01	02
AP-03	01
ASE-02	01
AB-18	01
AB-19	01





FERRAGENS GERAIS

PRATELEIRAS E BANCADAS

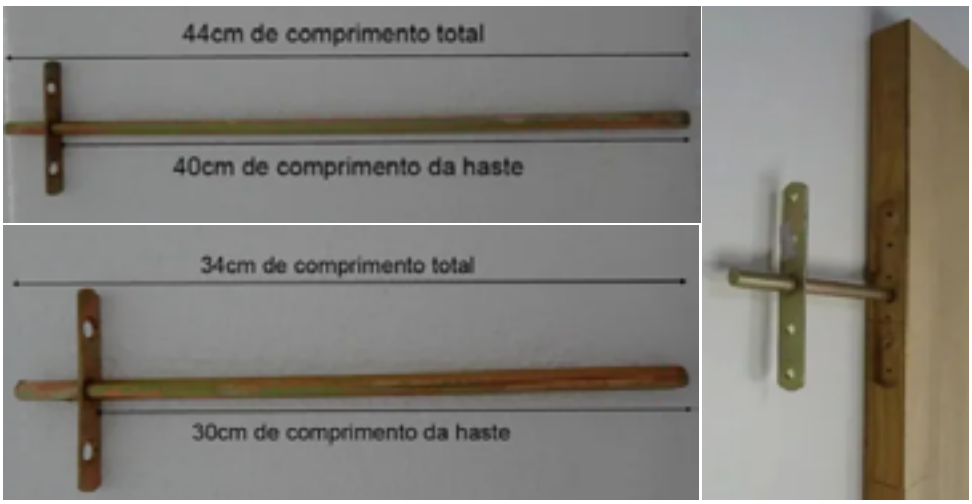
AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO:

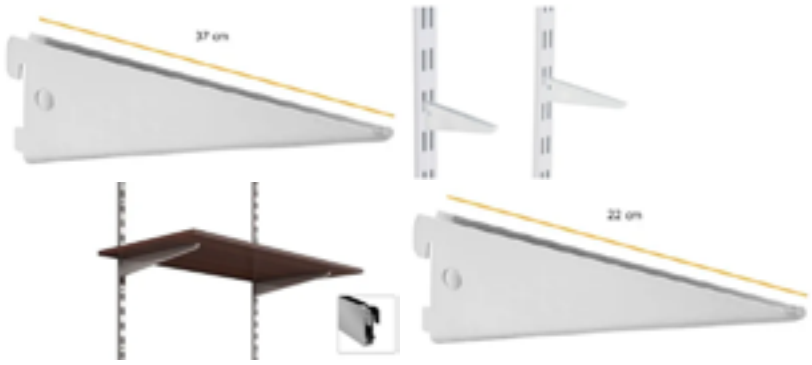
Abaixo segue três opções para instalação das prateleiras e bancadas. Alinhar melhor coneito estético para a sala, como tambem o melhor custo beneficío em relação ao prazo de entrega e custo total do móvel.

1 Suporte invisível para prateleira em aço acabamento zinco amarelo. Para prateleira e bancadas de 50cm de profundidade pino T de 44cm, sendo 40mm embutidos na parede até a chapa transversal. Para prateleiras e bancadas de 35cm de profundidade pino T de 34cm. Montar com distancia máxima de 40cm entre os pinos. Utilizar número de pinos adequados ao comprimento da prateleira, desta forma cada unidade sustenta 10kg.



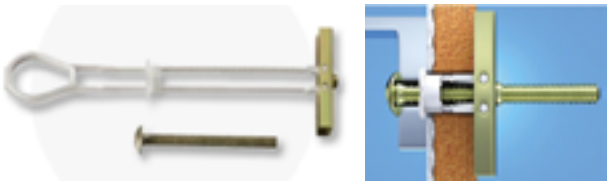
2 Mão francesa em aço com pintura epoxi branco, com furos para fixação da prateleira a cantoneira. Para prateleira e bancadas de 50cm de profundidade cantoneira de 48,5x28,5cm. Para prateleiras e bancadas de 35cm de profundidade cantoneira de 35x24cm. Montar com distância máxima de 50cm entre cantoneiras. Utilizar número de cantoneiras adequados ao comprimento da prateleira, desta forma cada unidade sustenta 100kg.

3 Trilho cremalheira dupla em aço com pintura epoxi branco 150x1,-5cm. Para prateleira e bancadas de 50cm de profundidade cantoneira em aço com pintura epoxi branco para trilho cremalheira dupla de 37cm. Para prateleiras e bancadas de 35cm de profundidade em aço com pintura epoxi branco para trilho cremalheira dupla de 22cm.



4 Para escola edificadas em bloco de concreto estrutural ou cerâmico ocoutilizar jogo de bucha e parafuso OCO com abas.

5 Para escola edificadas em drywall/gesso acartonado utilizar jogo de bucha e parafuso Toggle bolt



GARANTIA

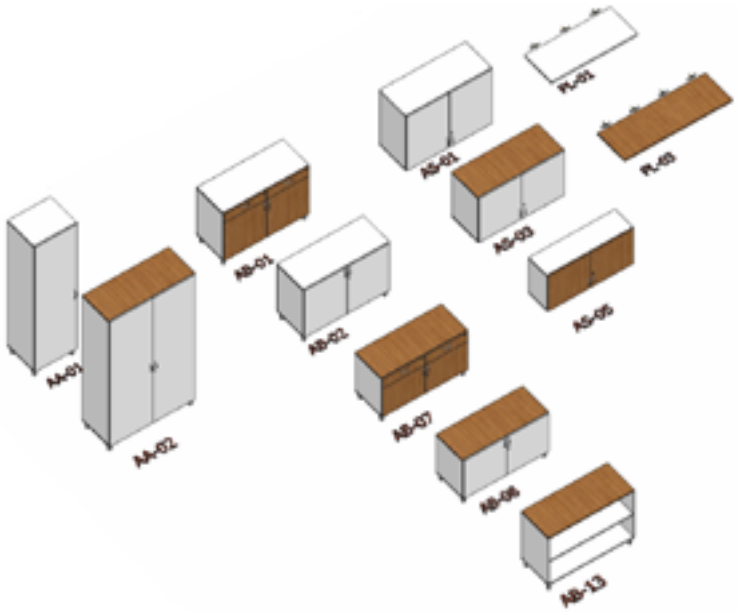
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

ACABAMENTO MDF / MDP

TODOS OS MOVEIS

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica



MEMORIAL DESCRITIVO MOBILIÁRIO CATÁLOGO

ARMÁRIO ALTO / AA-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário fechado dotado de 1 porta e 5 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 60cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 40cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 220cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Porta – Laminado melamínico AP Lousa Collection Lousa Magnetica Branca L515 LO ou Lousa Branco LW 75 LO

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

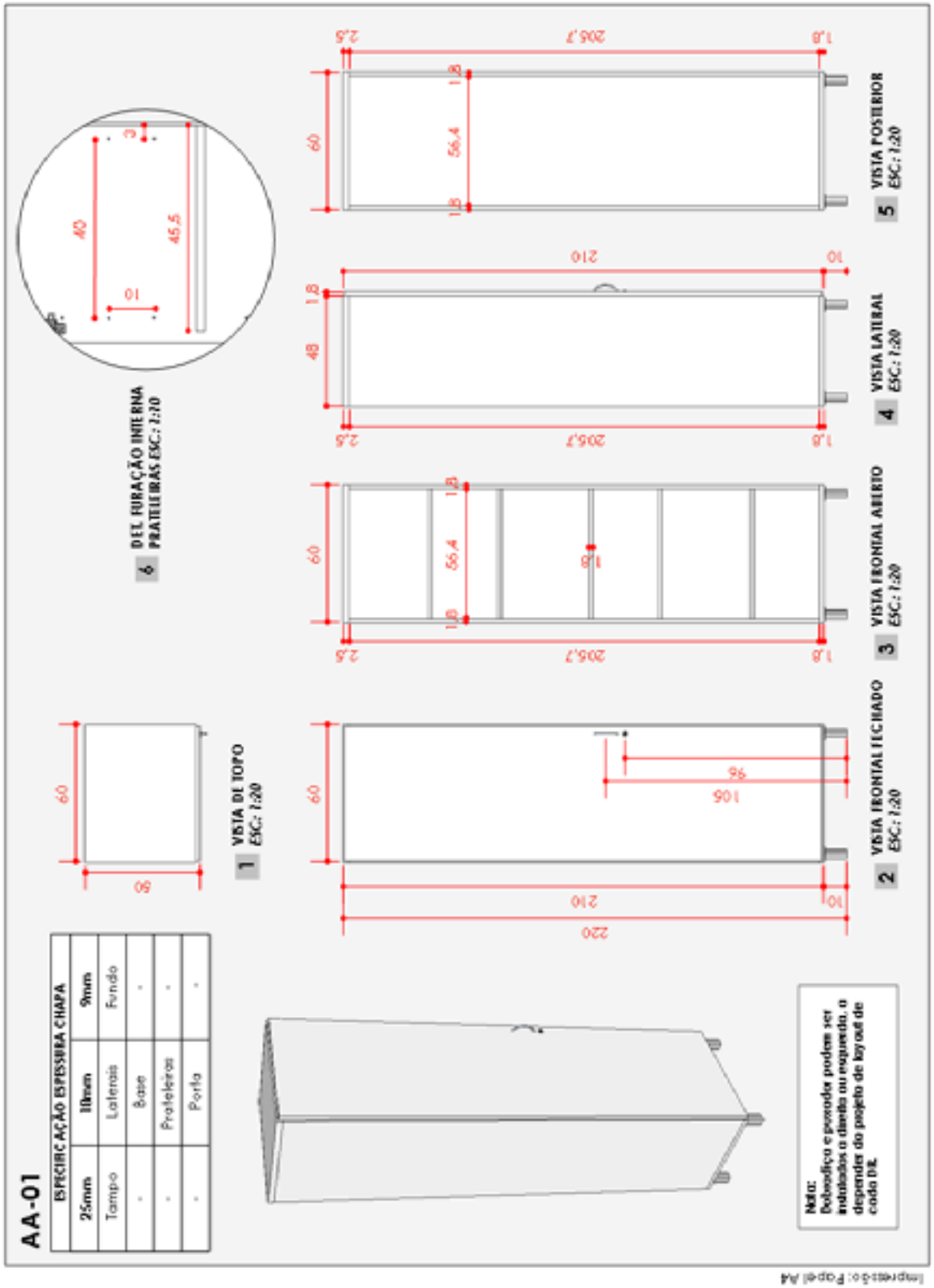
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AA-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
18mm
Laterais
Base
Prateleiras
Porta
9mm
Fundo
1 VISTA DE TOPO ESC.: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC.: 1:20
3 VISTA FRONTAL ABERTO ESC.: 1:20
4 VISTA LATERAL ESC.: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC.: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC.: 1:20
Nota:
Dobradiça e puxador podem ser indicados o direito ou esquerdo, a depender do projeto de layout de cada DE.
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO ALTO / AA-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário fechado dotado de 2 portas e 5 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 220cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Porta – Laminado melamínico AP Lousa Collection Lousa Magnetica Branca L515 LO ou Lousa Branco LW 75 LO

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.

AA-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
18mm
Laterais
Base
Prateleiras
Portas
9mm
Fundo
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:25
6 DET. FURAÇÃO INTERNA
PRATELEIRAS ESC: 1:10
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:25
3 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:25
4 VISTA LATRAL
ESC: 1:25
5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:25
Impressão: Papel A4

MOCHILEIRO DUPLO / MO-01

ALUNOS FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 6 nichos para mochilas e 10 nichos para caixa organizadora em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura: 161cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)

Altura: 166cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

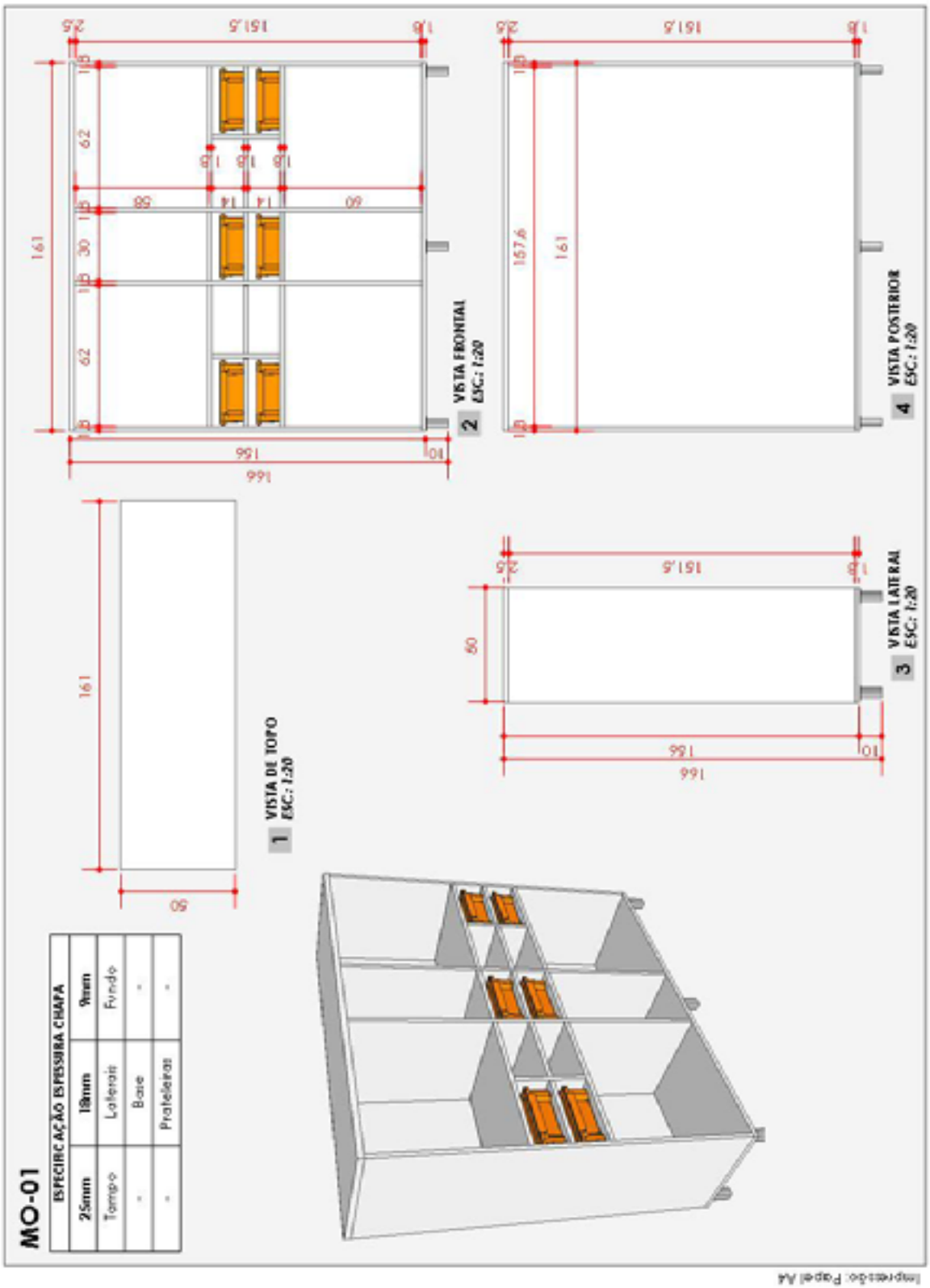
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


MO-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
18mm
Laterais
Base
Prateleiras
9mm
Fundo
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
Impressão: Papel A4

MOCHILEIRO DUPLO / MO-02

ALUNOS FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 4 nichos para mochilas e 8 nichos para caixa organizadora em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura: 129,5cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)

Altura: 166cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

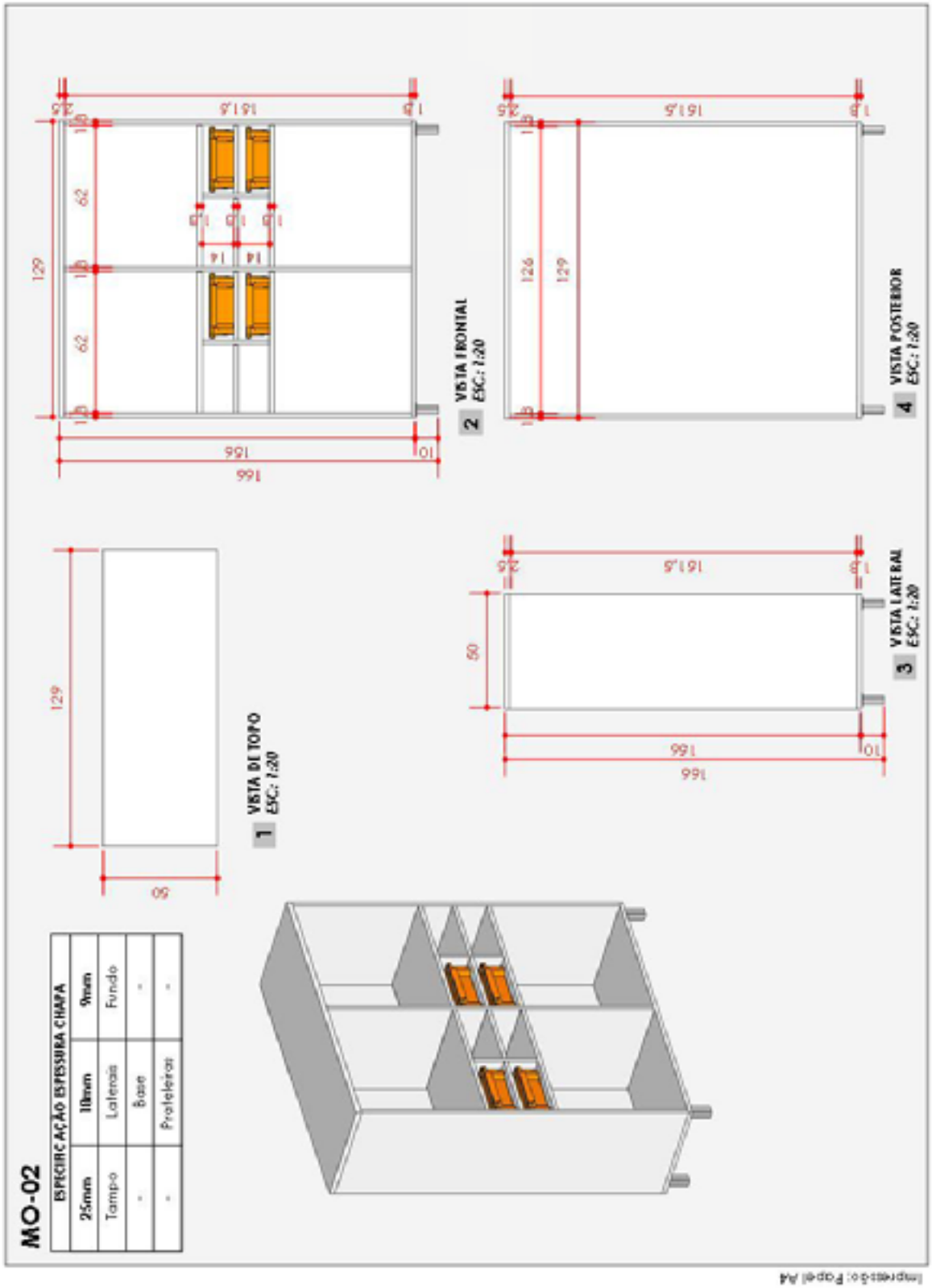
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


MO-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm Tampo
18mm Laterais
9mm Fundo
- Base
- Prateleiras
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
Impressão: Papel A4

MOCHILEIRO SIMPLES / MO-03

ALUNOS FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 3 nichos para mochilas e 5 nichos para caixa organizadora em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura: 161cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)

Altura: 90cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

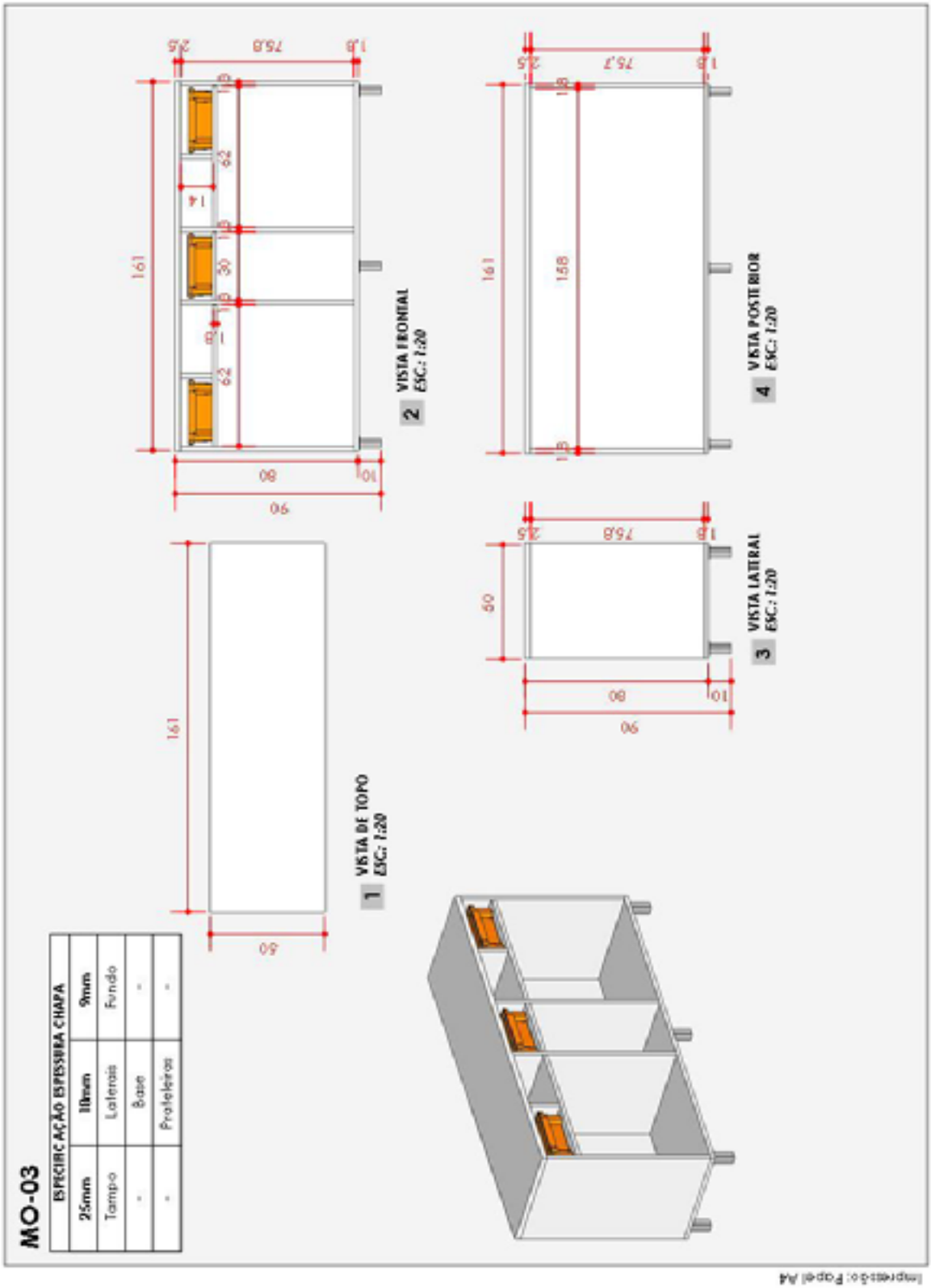
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


MO-03
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm Tampo
18mm Laterais
Base
Prateleiras
9mm Fundo
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
Impressão: Papel A4

MOCHILEIRO SIMPLES / MO-04

ALUNOS FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 2 nichos para mochilas e 4 nichos para caixa organizadora em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura: 161cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)

Altura: 90cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

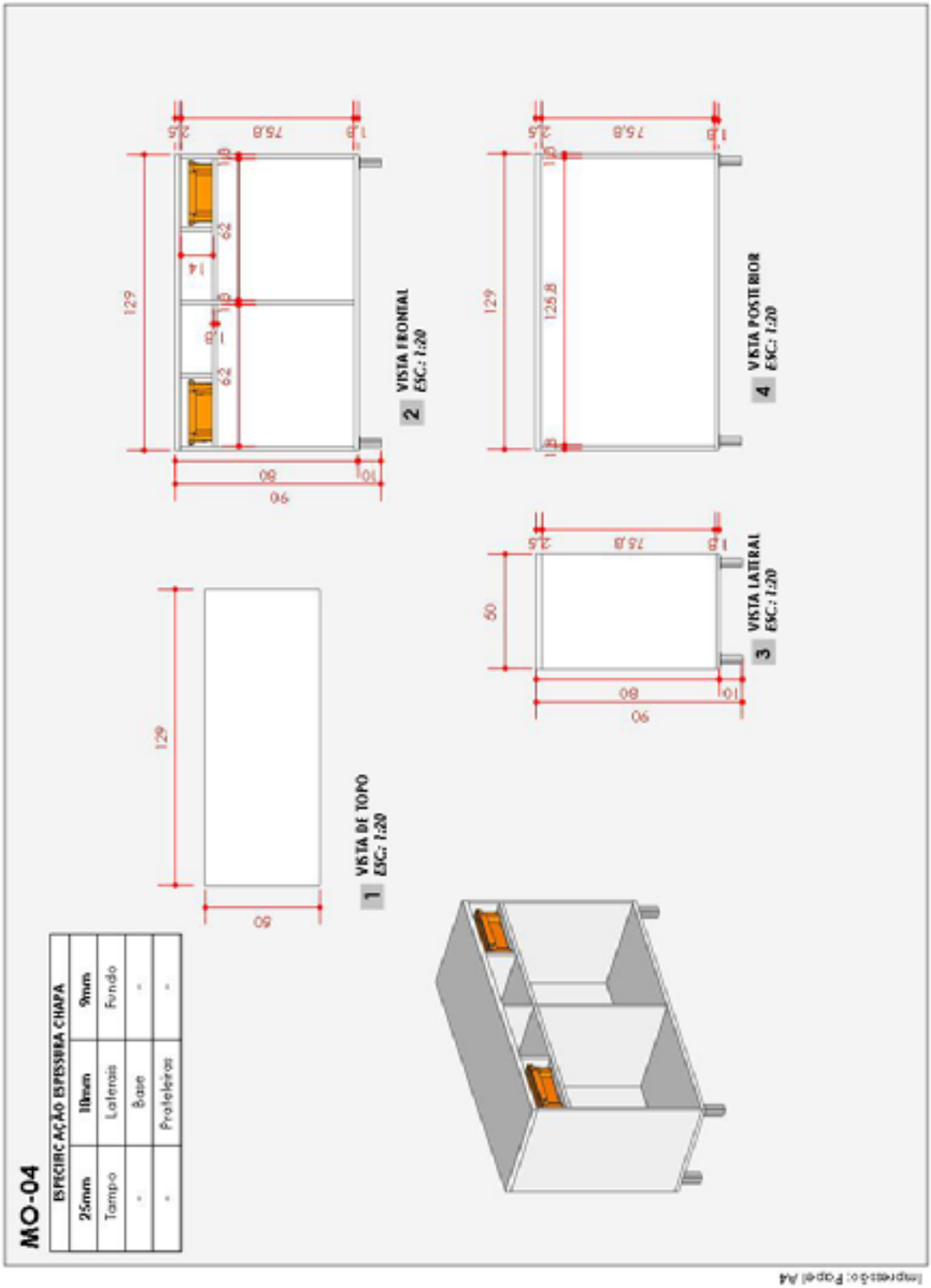
LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


MO-04
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
-
-
18mm
Laterais
Base
Prateleiras
9mm
Fundo
-
-
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
129
60
90
80
10
75,8
2,5
1,8
125,8
62
14
18
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO BAIXO / AB-07

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário fehcado dotado de 2 gavetas, 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Gaveta frente - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Gavetas interno - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 25Kg

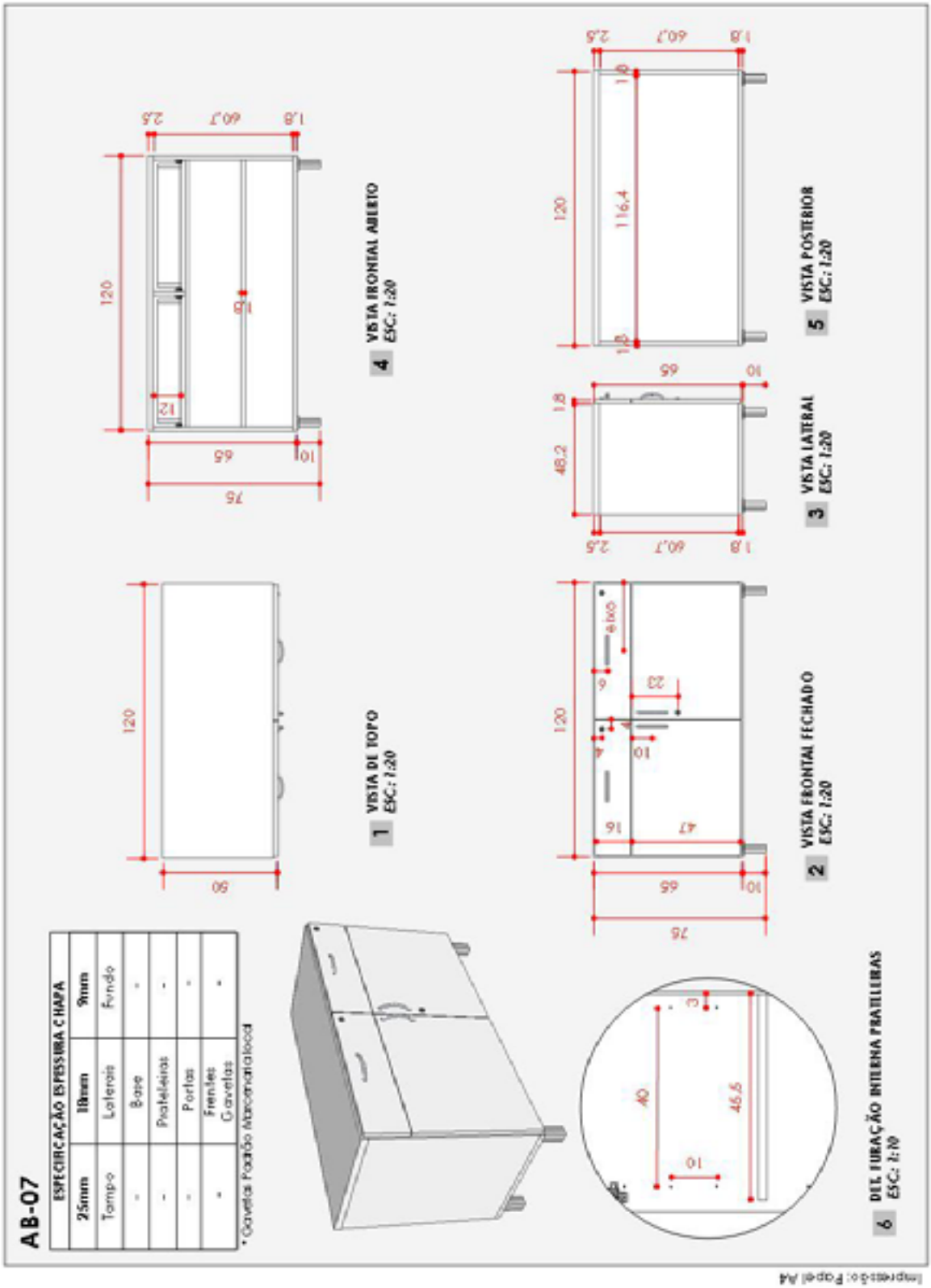
GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-07
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
18mm
9mm
Tampo
Laterais
Fundo
-
Base
-
-
Prateleiras
-
-
Portas
-
-
Frentes Gavetas
-
* Gaveta: Padrão Marcenaria Local
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO BAIXO / AB-08

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário fechado dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

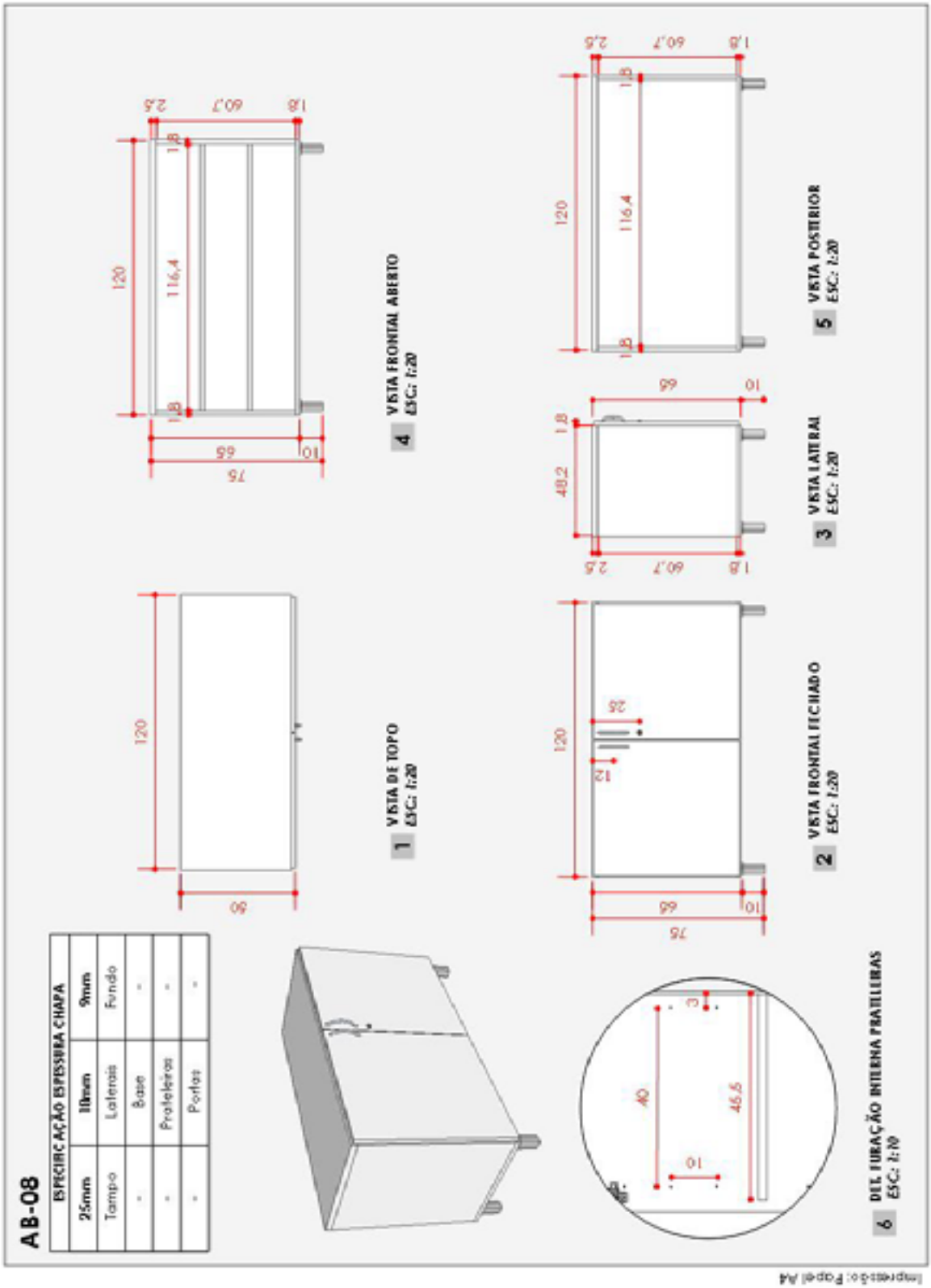
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-08
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
-
-
-
18mm
Laterais
Base
Prateleiras
Portas
9mm
Fundo
-
-
-
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS
ESC: 1:10
120
116,4
60,7
2,5
1,8
75
65
10
50
25
12
49,2
40
46,5
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO BAIXO / AB-09

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário fechado dotado de 1 porta e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 60cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 40cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

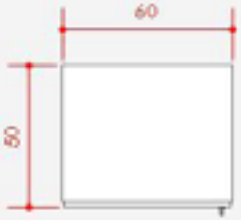
- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

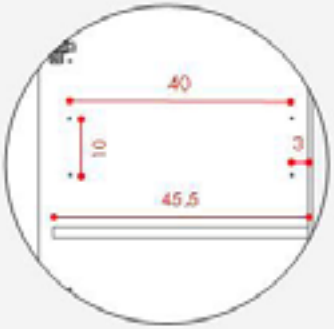
Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

AB-09

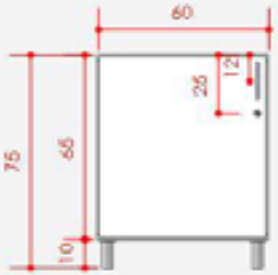
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	**18mm**	**9mm**
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-
-	Porta	-



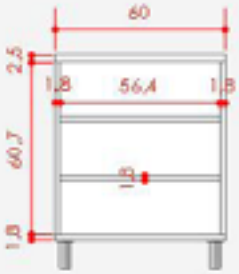
1 **VISTA DE TOPO**
ESC: 1:20



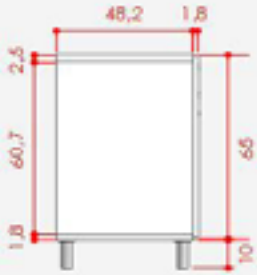
6 **DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS** *ESC: 1:10*



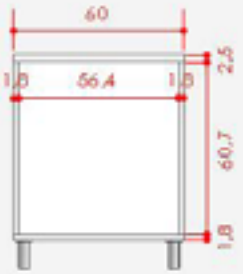
2 **VISTA FRONTAL FECHADO**
ESC: 1:20



3 **VISTA FRONTAL ABERTO**
ESC: 1:20



4 **VISTA LATERAL**
ESC: 1:20



5 **VISTA POSTERIOR**
ESC: 1:20

Nota:
Dobradiça e puxador podem ser instalados a direita ou esquerda, a depender do projeto de layout de cada DK

Impressão: Papel A4

ARMÁRIO BAIXO / AB-10

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário fechado dotado de 4 gavetas em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Gaveta frente - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Gavetas interno - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 40Kg

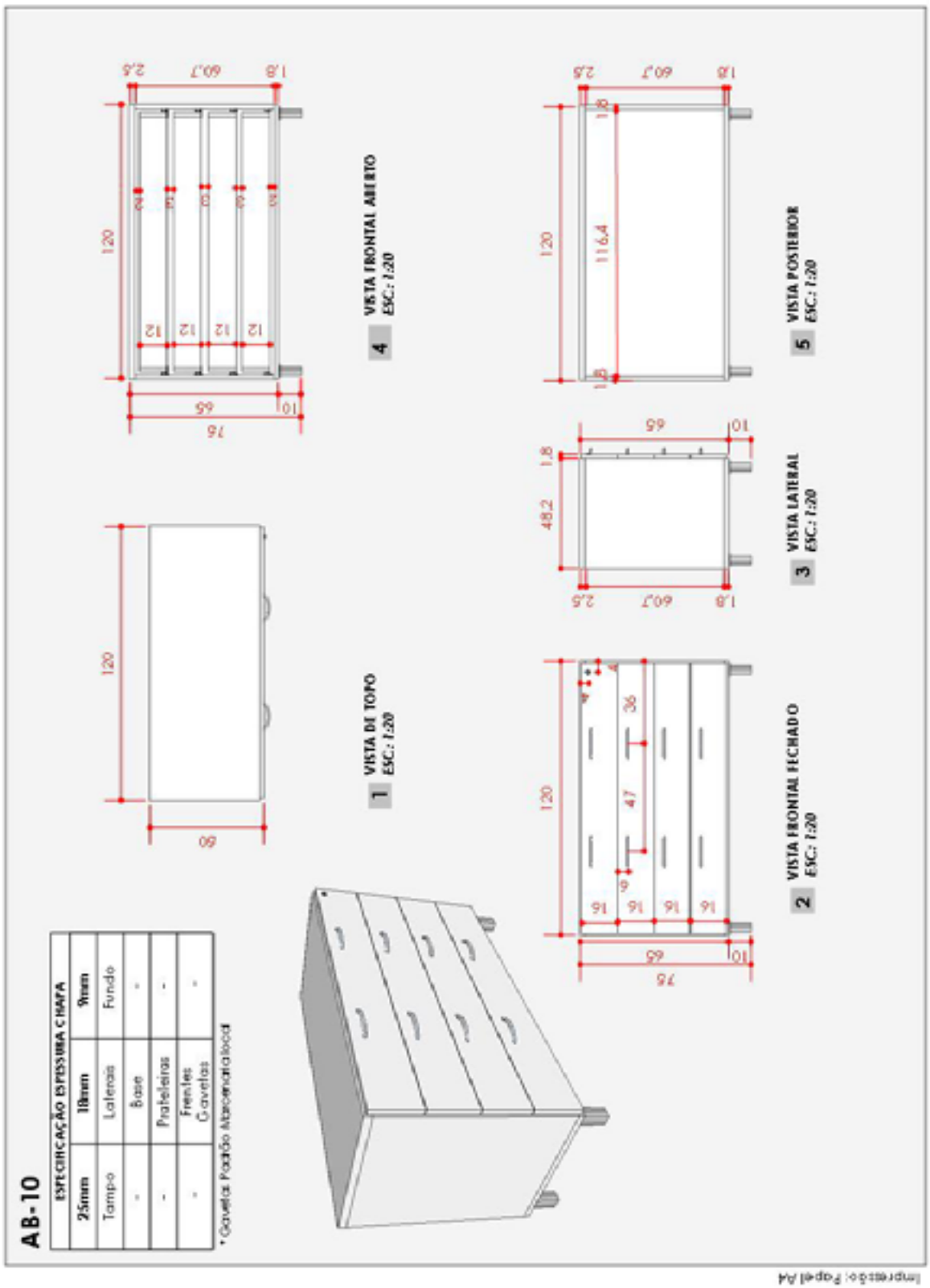
GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-10
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
18mm
9mm
Tampo
Laterais
Fundo
-
Base
-
-
Prateleiras
-
-
Frentes
Gavetas
-
* Gavetas Posição Aleatoria/Local
1 VISTA DE TOPO
ESC.: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC.: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC.: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC.: 1:20
5 VISTA POSTERIOR
ESC.: 1:20
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO BAIXO / AB-11

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário fechado dotado de 2 gavetas e 1 gavetão em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Gaveta frente - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Gavetas interno - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 40Kg (1° gaveta)

Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 65Kg (2° e 3° gaveta)

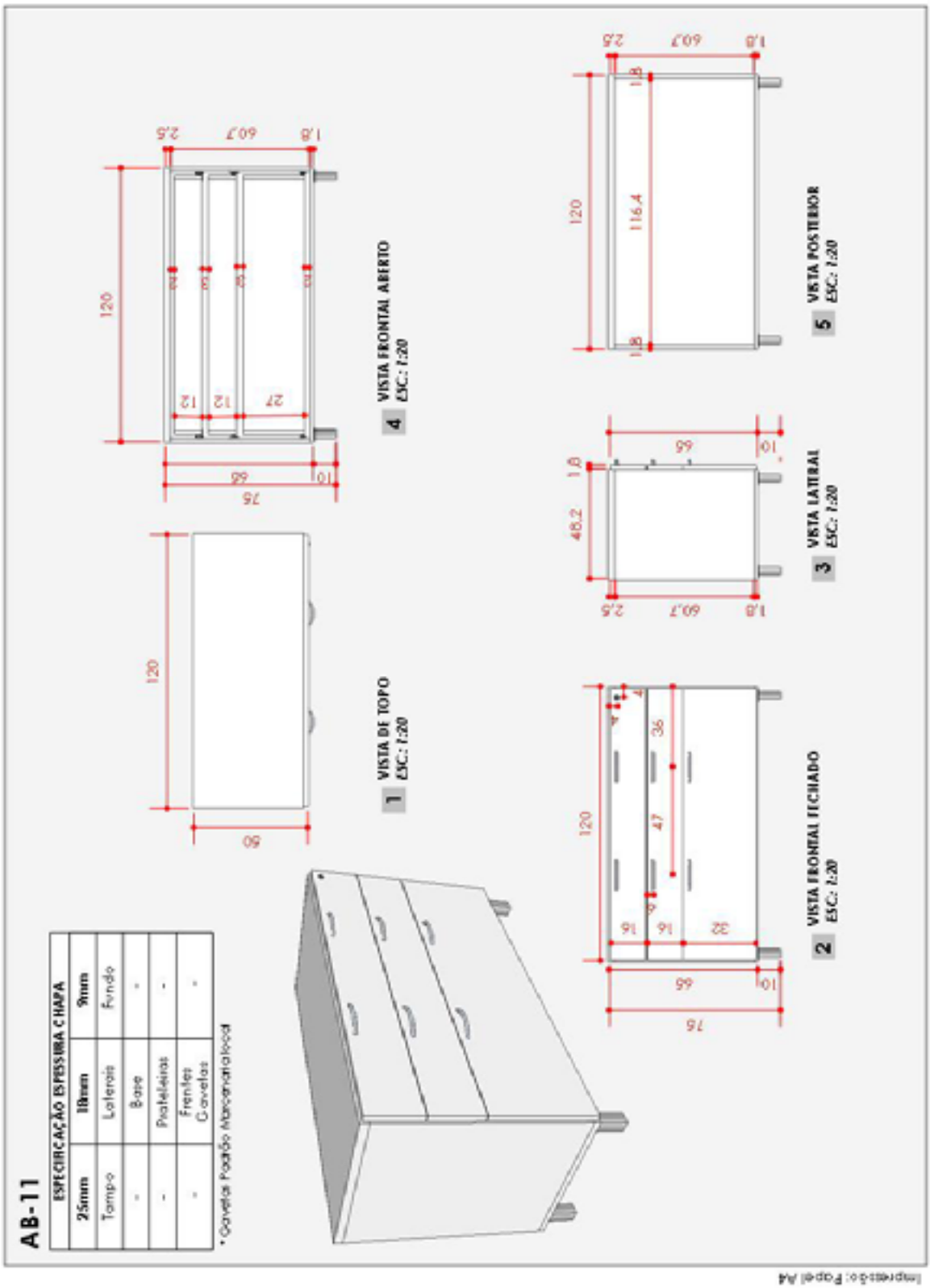
GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-11
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
-
-
-
18mm
Laterais
Base
Prateleiras
Frentes
Gavetas
9mm
Fundo
-
-
-
* Gavetas Padrão Marcenaria Leod
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO BAIXO / AB-12

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário fechado dotado de 4 gavetas em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 60cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 40cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Gaveta frente - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Gavetas interno - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 25Kg

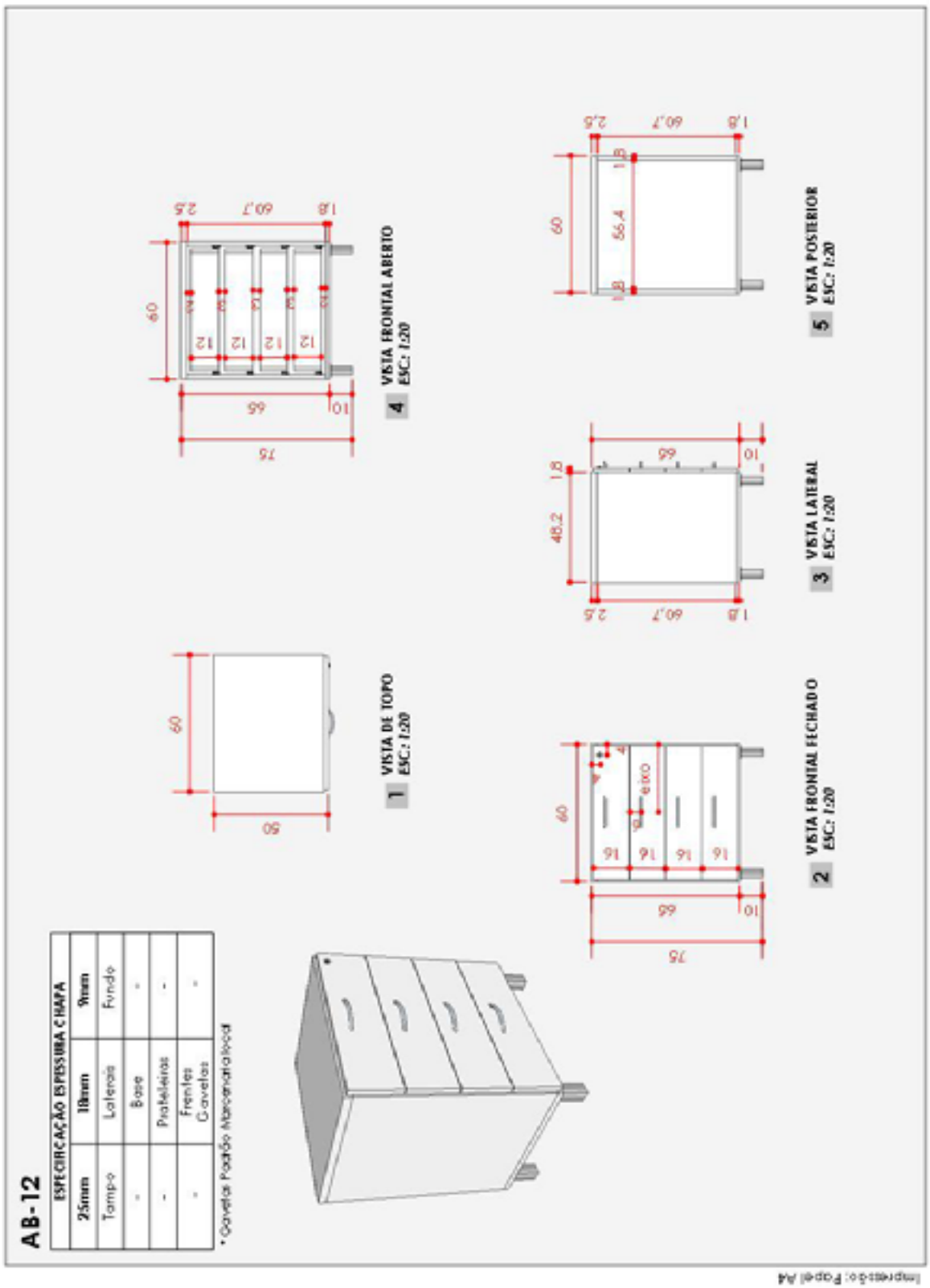
GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-12
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
18mm
9mm
Tampo
Laterais
Fundo
-
Base
-
-
Prateleiras
-
-
Frentes
Gavetas
-
* Gavetas Posição Marcenaria/Local
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO BAIXO / AB-15

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 2 pratelerias removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

FUNÇÃO:

Aguarda de matéria prima para cortes e trabalhos manuais

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 100cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

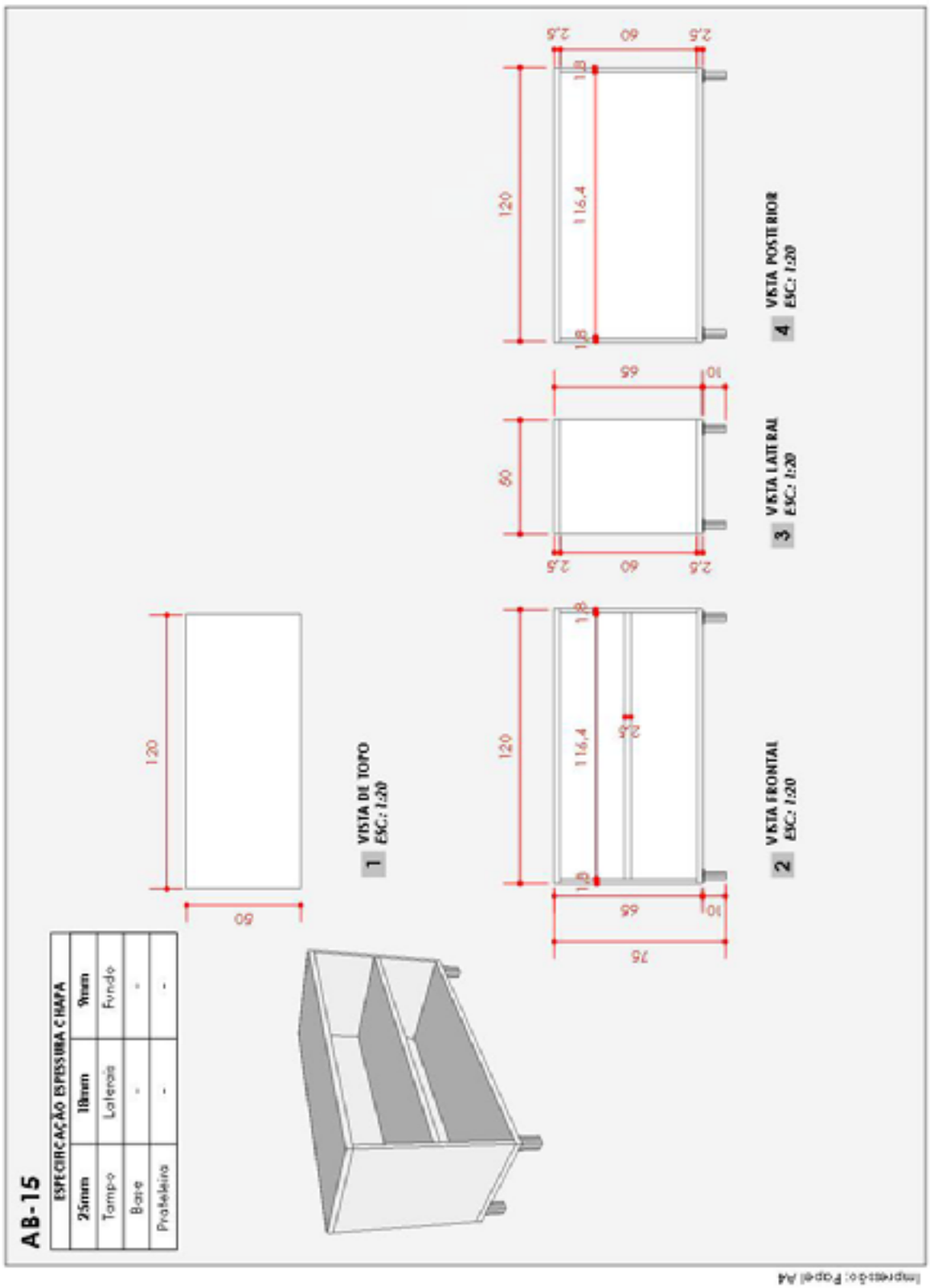
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-15
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
18mm
9mm
Tampo
Laterais
Fundo
Base
-
-
Prateleira
-
-
-
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
120
60
116,4
65
10
76
2,5
1,8
50
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO BAIXO / AB-16

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 4 nichos verticais e 1 prateleira inclinada na vertical em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

FUNÇÃO:

Aguarda de cortes e refugo matéria prima

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 100cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

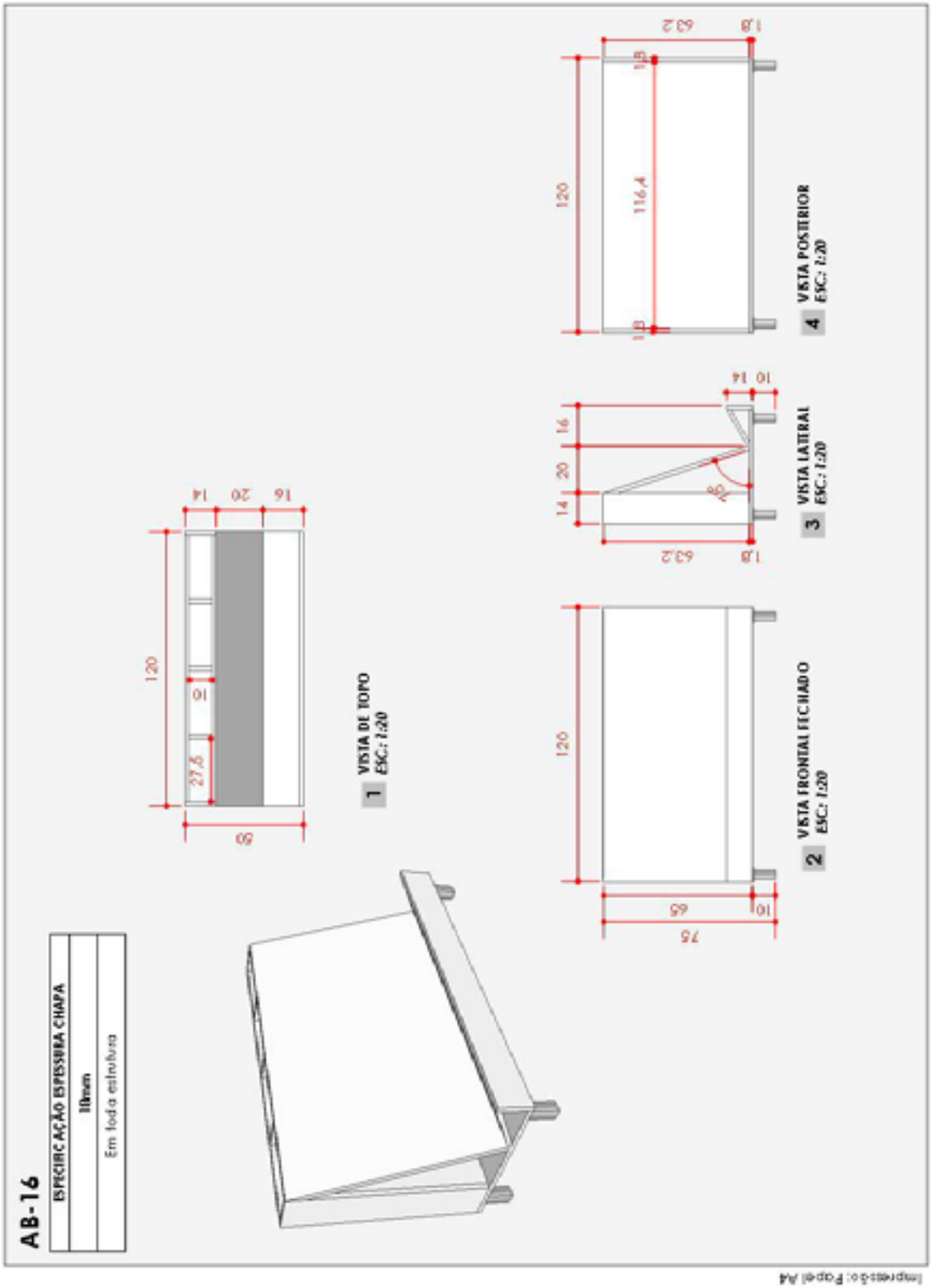
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-16
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
18mm
Em toda estrutura
1 VISTA DE TOPO
ESC.: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC.: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC.: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC.: 1:20
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO BAIXO / AB-17

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

FUNÇÃO: Aguarda de matéria prima para cortes e trabalhos manuais

DIMENSÕES

Largura máxima: 90cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 60cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

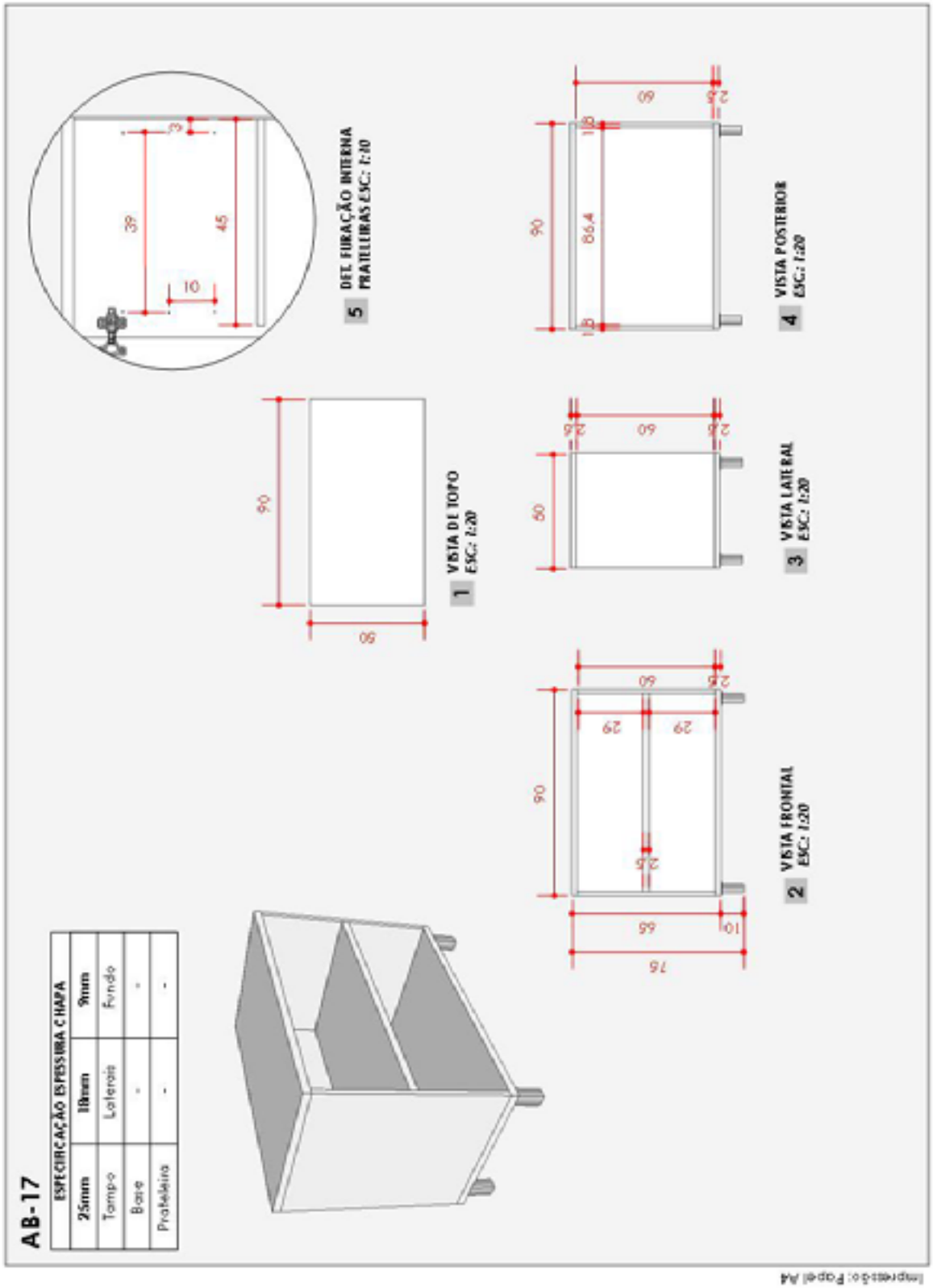
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-17
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
18mm
9mm
Tampo
Laterais
Fundo
Base
-
-
Prateleira
-
-
-
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
5 DET. FIXAÇÃO INTERNA
PRATELEIRAS ESC: 1:10
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO BAIXO / AB-18

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 3 nichos verticais e 1 prateleira inclinada na vertical em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

FUNÇÃO:

Aguarda de cortes e refugo matéria prima

DIMENSÕES

Largura máxima: 90cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 60cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

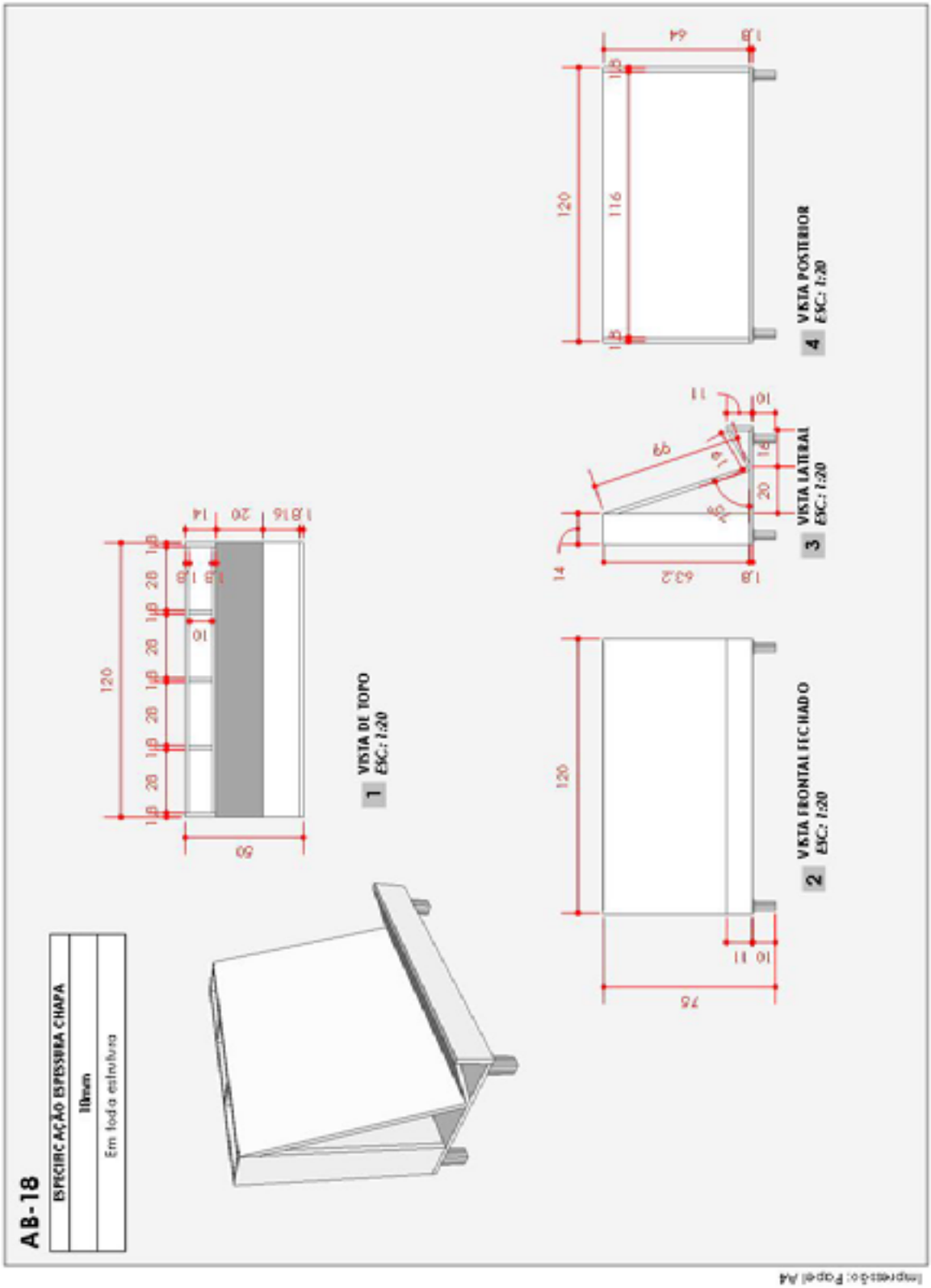
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-18
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
18mm
Em toda estrutura
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO BAIXO / AB-19

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 2 prateleiras inclinadas na vertical em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

FUNÇÃO:

Aguarda de cortes e refugo matéria prima

DIMENSÕES

Largura máxima: 90cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 60cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

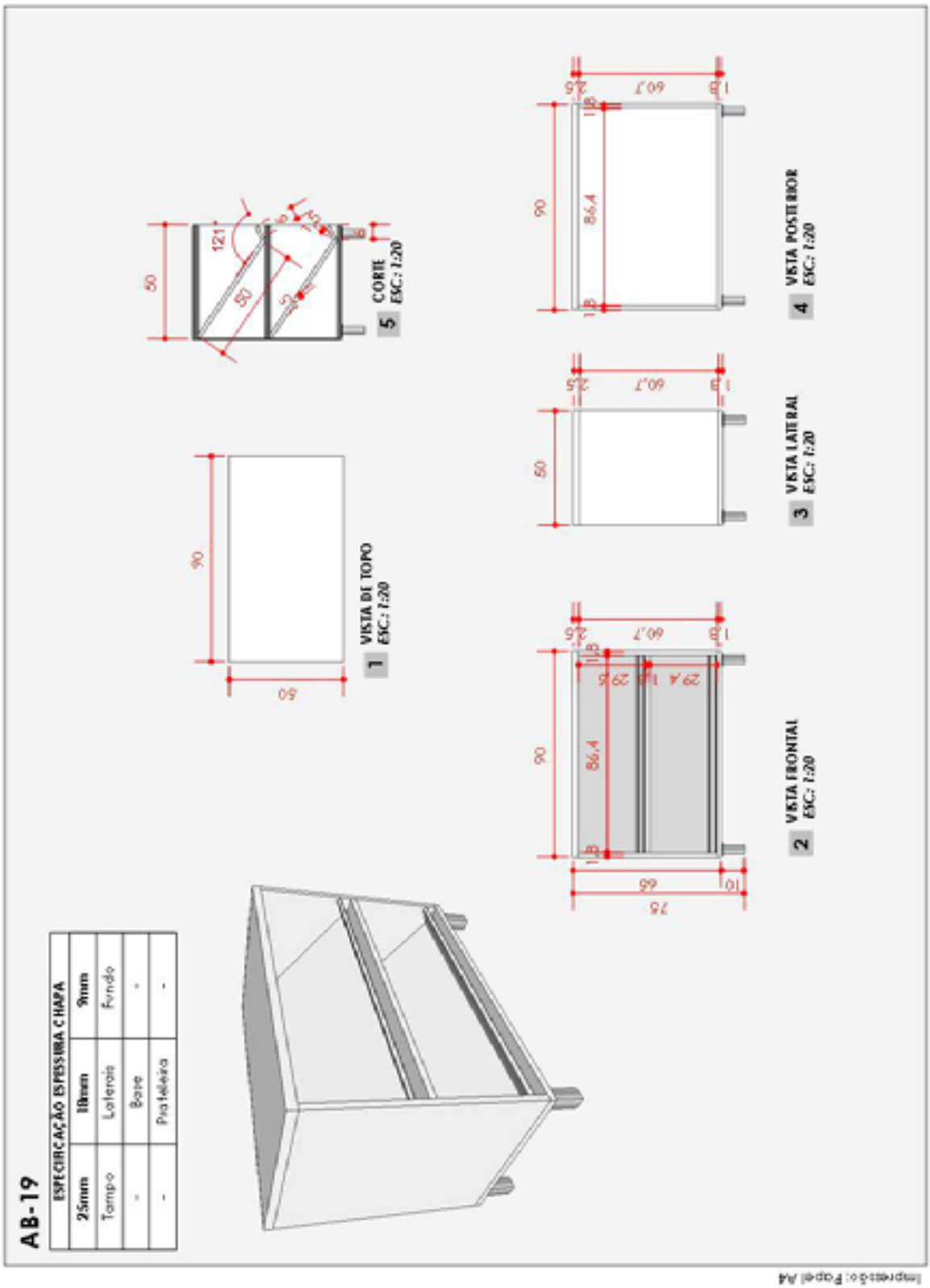
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-19
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm | Tampo | - | -
18mm | Laterais | Base | Prateleira
9mm | Fundo | - | -
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
5 CORTE ESC: 1:20

ARMÁRIO CAIXAS ORGANIZADORAS / ACO-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 4 nichos verticais em MDP ou MDF, para instalação de trilho e caixa SETBOX marca Metadil. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 122cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)

Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GAVETAS ORGANIZADORAS METADIL

CX1 (4 litros):
8 unidades OU variado
Material:
polipropileno virgem
CORES: AZFU / VEAP / AMOP / VINP

CX2 (8 litros):
8 unidades OU variado
Material:
polipropileno virgem
CORES: AZFU / VEAP / AMOP / VINP

CX4 (18 litros):
4 unidades OU variado
Material:
polipropileno virgem
CORES: AZFU / VEAP / AMOP / VINP

Trilho KT2: 20 pares OU variado **Material:** Polipropileno	Itens opcionais **Tampa:** polipropileno virgem	Itens opcionais **Bandeja com divisória:** poliestireno

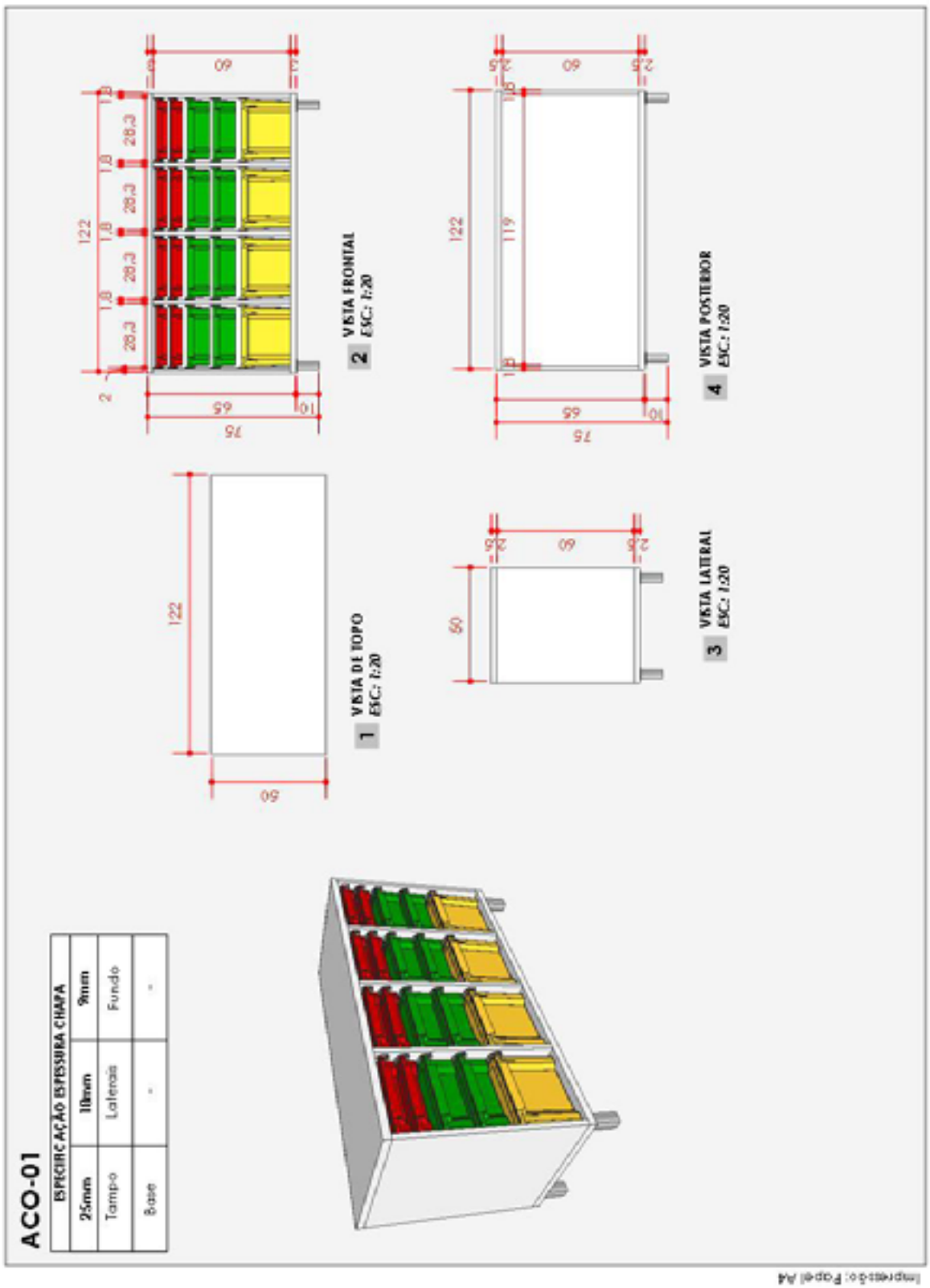
GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


ACO-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm Tampo
18mm Laterais
9mm Fundo
Base
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO CAIXAS ORGANIZADORAS / ACO-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 4 nichos verticais em MDP ou MDF, para instalação de trilho e caixa SETBOX marca Metadil. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 92cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 100cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GAVETAS ORGANIZADORAS METADIL

CX1 (4 litros): 8 unidades OU variado
Material: polipropileno virgem
CORES: AZFU / VEAP / AMOP / VINP
Trilho KT2: 20 pares OU variado
Material: Polipropileno

CX2 (8 litros): 8 unidades OU variado
Material: polipropileno virgem
CORES: AZFU / VEAP / AMOP / VINP
Itens opcionais
Tampa: polipropileno virgem

CX4 (18 litros): 4 unidades OU variado
Material: polipropileno virgem
CORES: AZFU / VEAP / AMOP / VINP
Itens opcionais
Bandeja com divisória: poliestireno

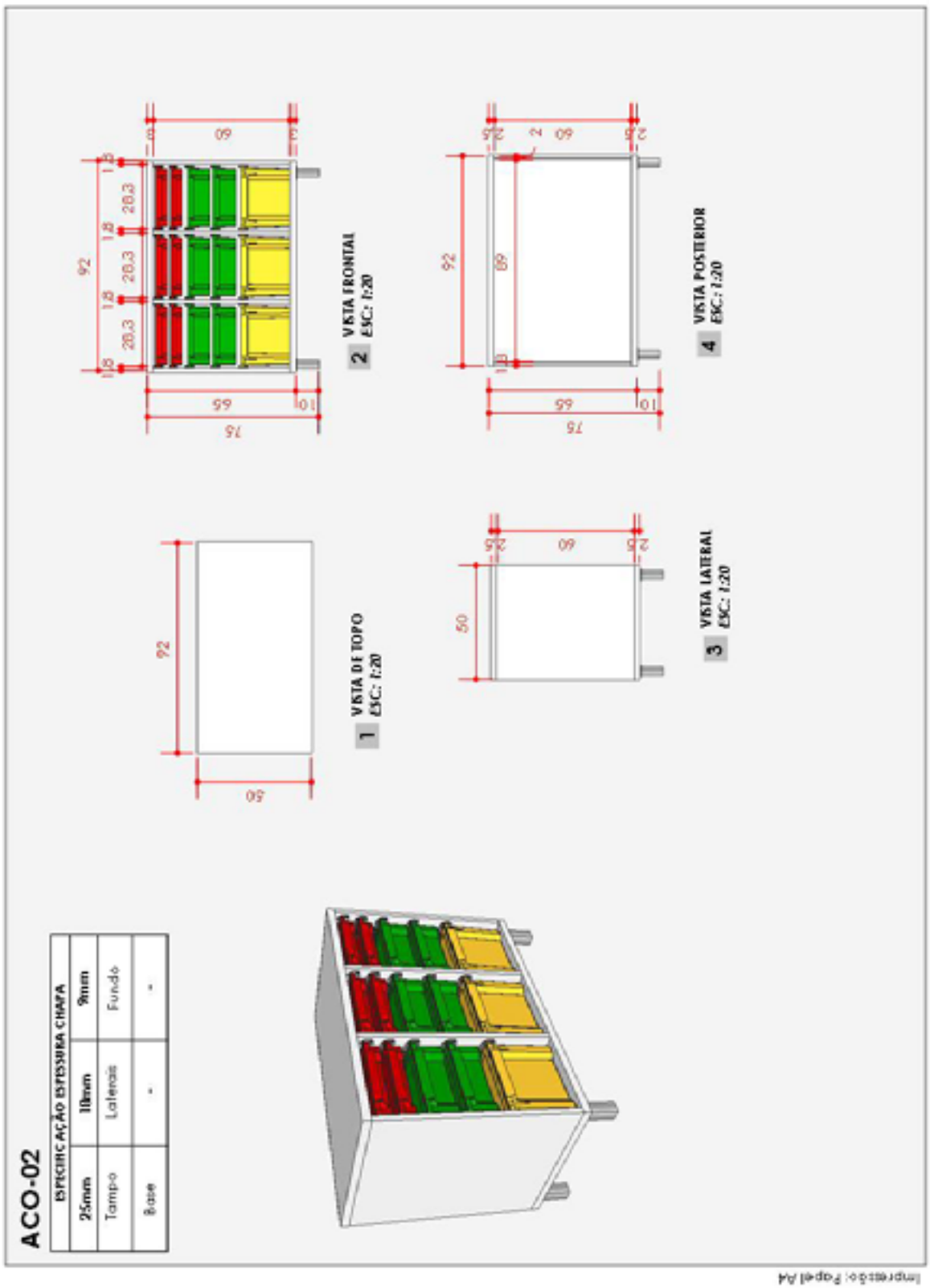
GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


ACO-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
Base
18mm
Laterais
-
9mm
Fundo
-
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO NICHOS / AN-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 12 nichos removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 122cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 100cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Nicho – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

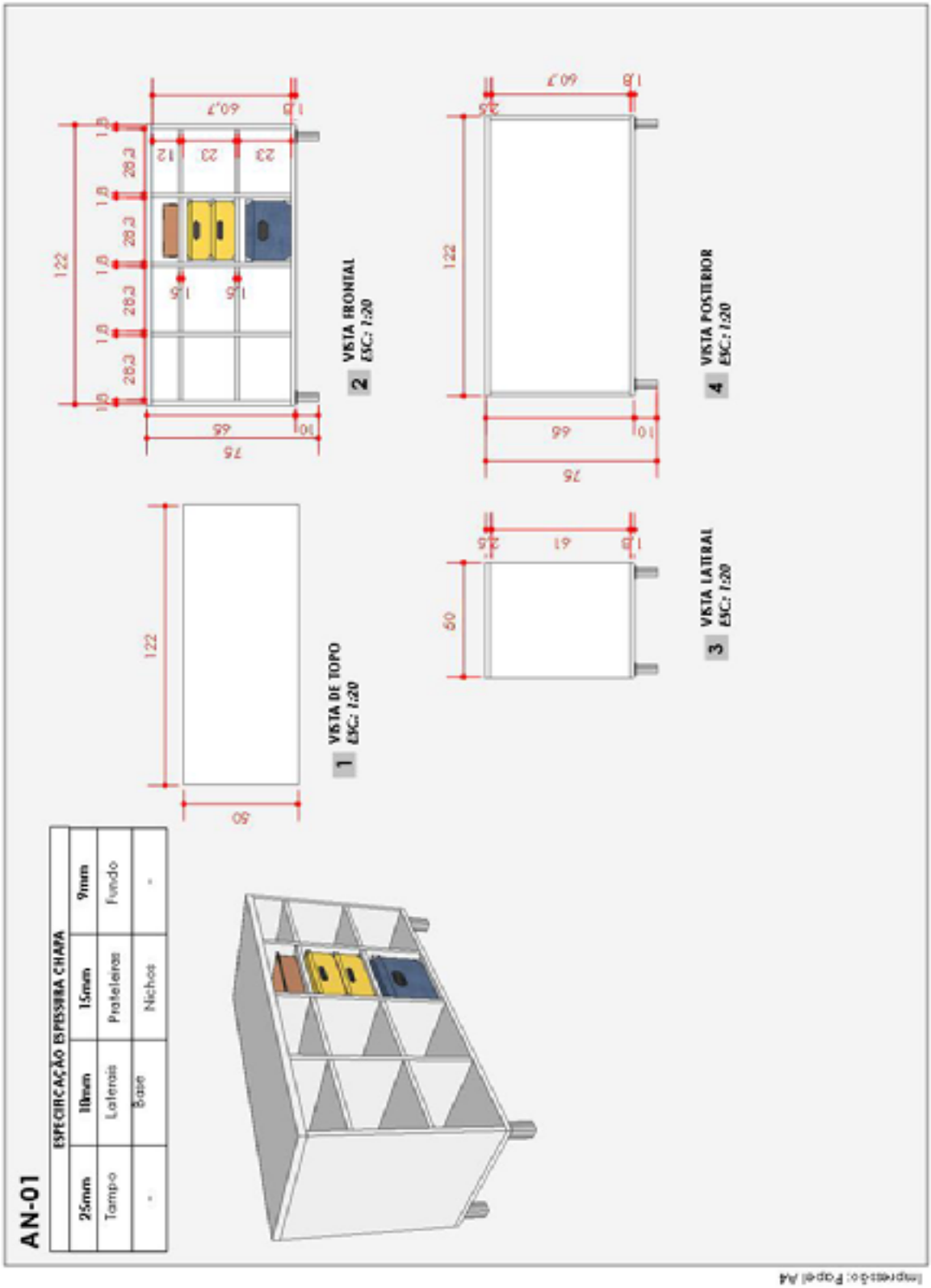
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AN-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
2,5mm Tampo
18mm Laterais
Base
15mm Prateleiras
Nichos
9mm Fundo
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
122
50
75
65
10
60,7
23
12
28,3
1,8
61
2,5

ARMÁRIO NICHOS / AN-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 12 nichos removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 92cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 60cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Nicho – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

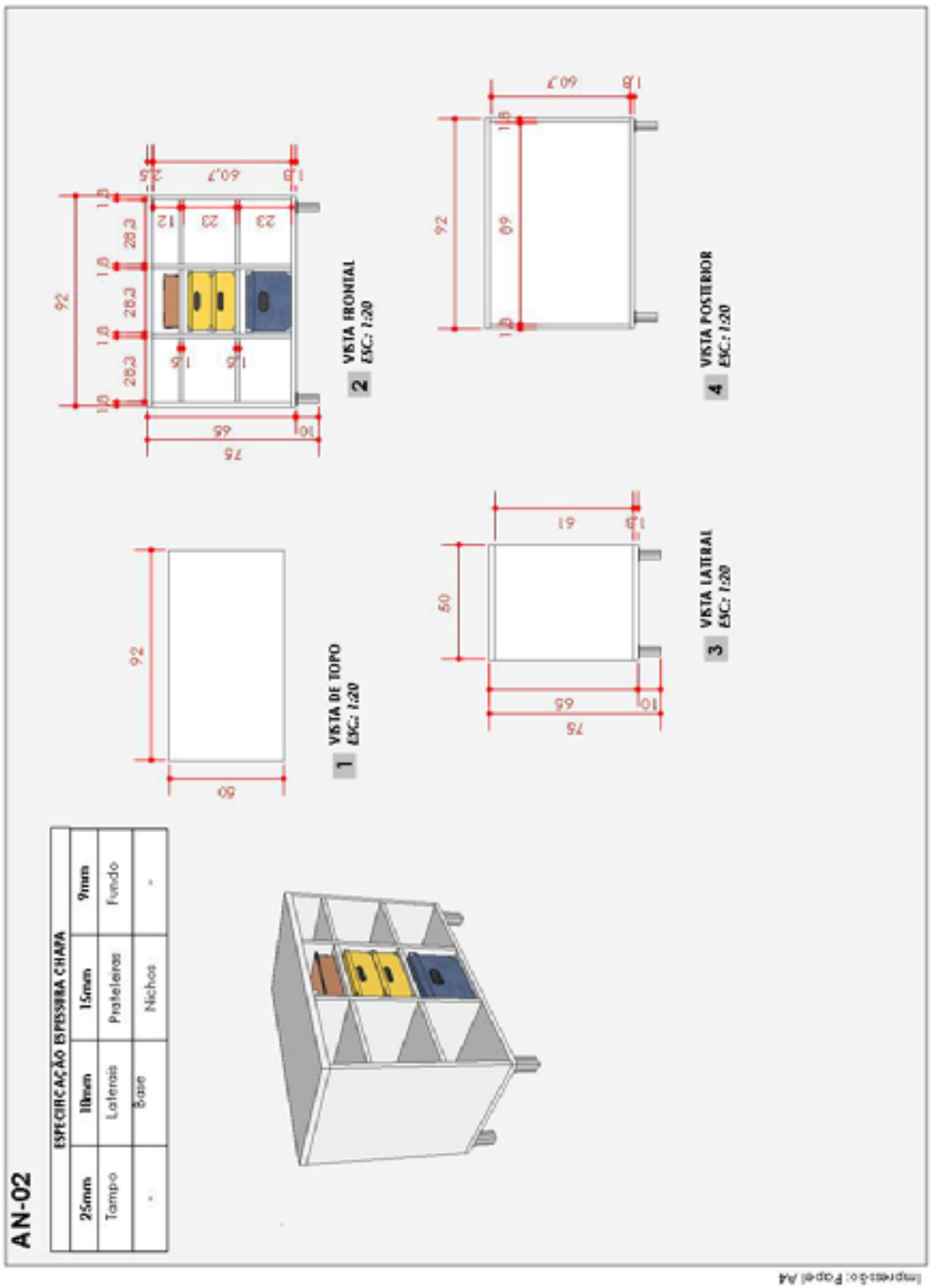
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AN-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
18mm
Laterais
Base
15mm
Prateleiras
Nichos
9mm
Fundo
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO PAPELEIRA / AP-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 4 nichos removíveis e 6 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)

Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Nicho – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleria – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

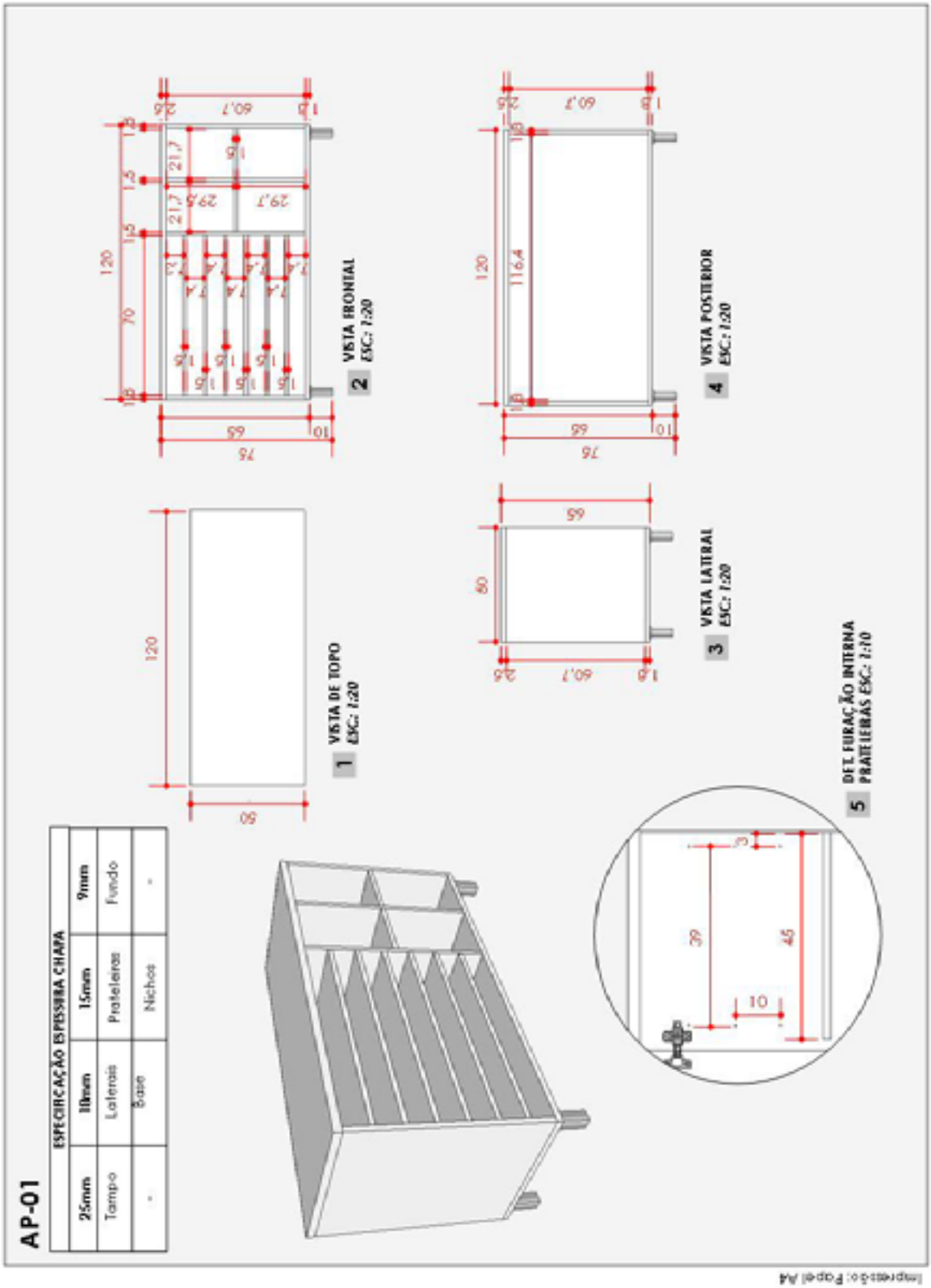
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AP-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
18mm
Laterais
Base
15mm
Prateleiras
Nichos
9mm
Fundo
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
5 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO PAPELEIRA / AP-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 2 nichos removíveis e 6 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 90cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)

Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Nicho – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleria – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

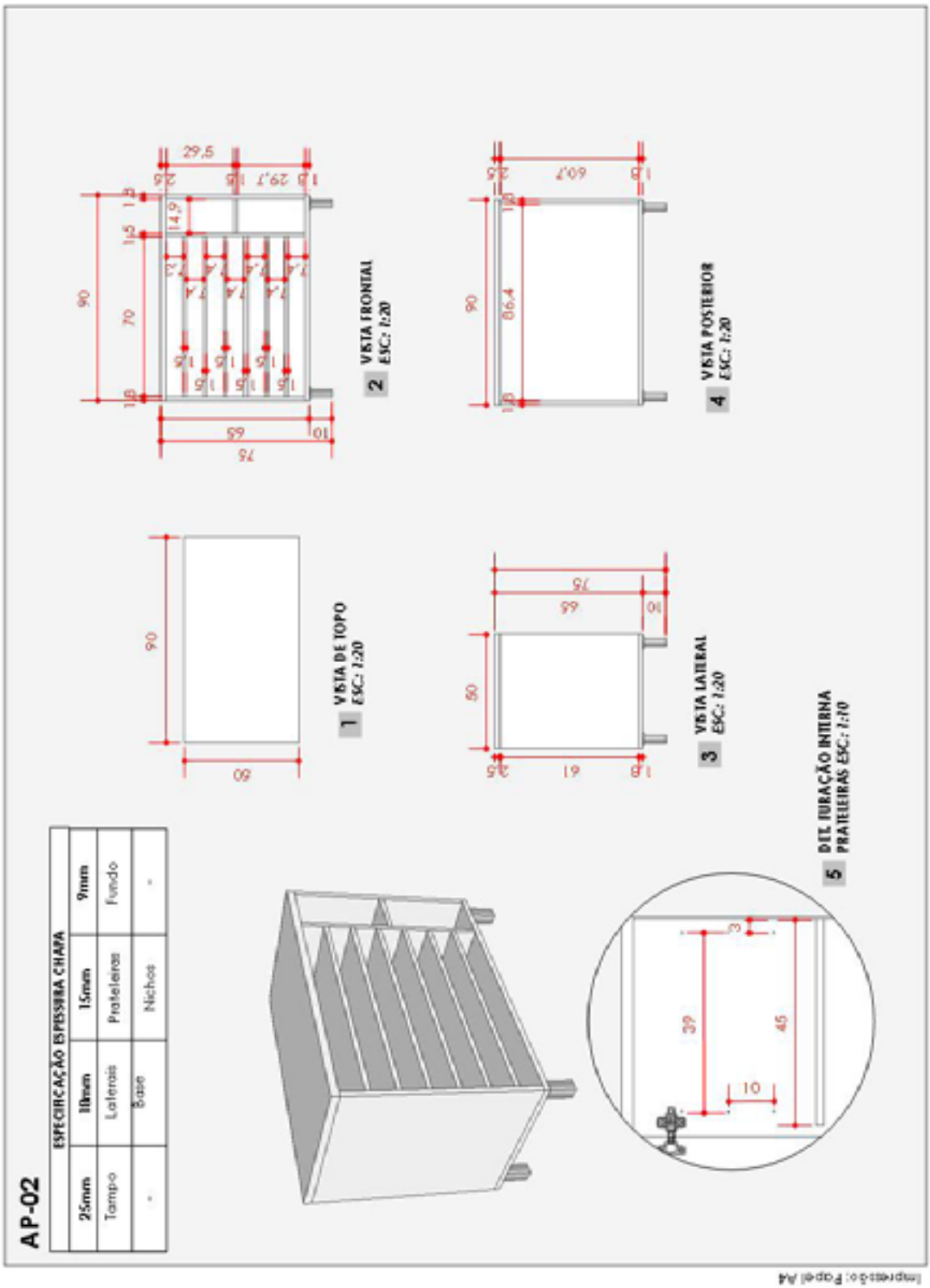
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AP-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm | Tampo | -
18mm | Laterais | Base | -
15mm | Prateleiras | Nichos
9mm | Fundo | -
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
5 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO PAPELEIRA / AP-03

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 6 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 74cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)

Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Nicho – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleria – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

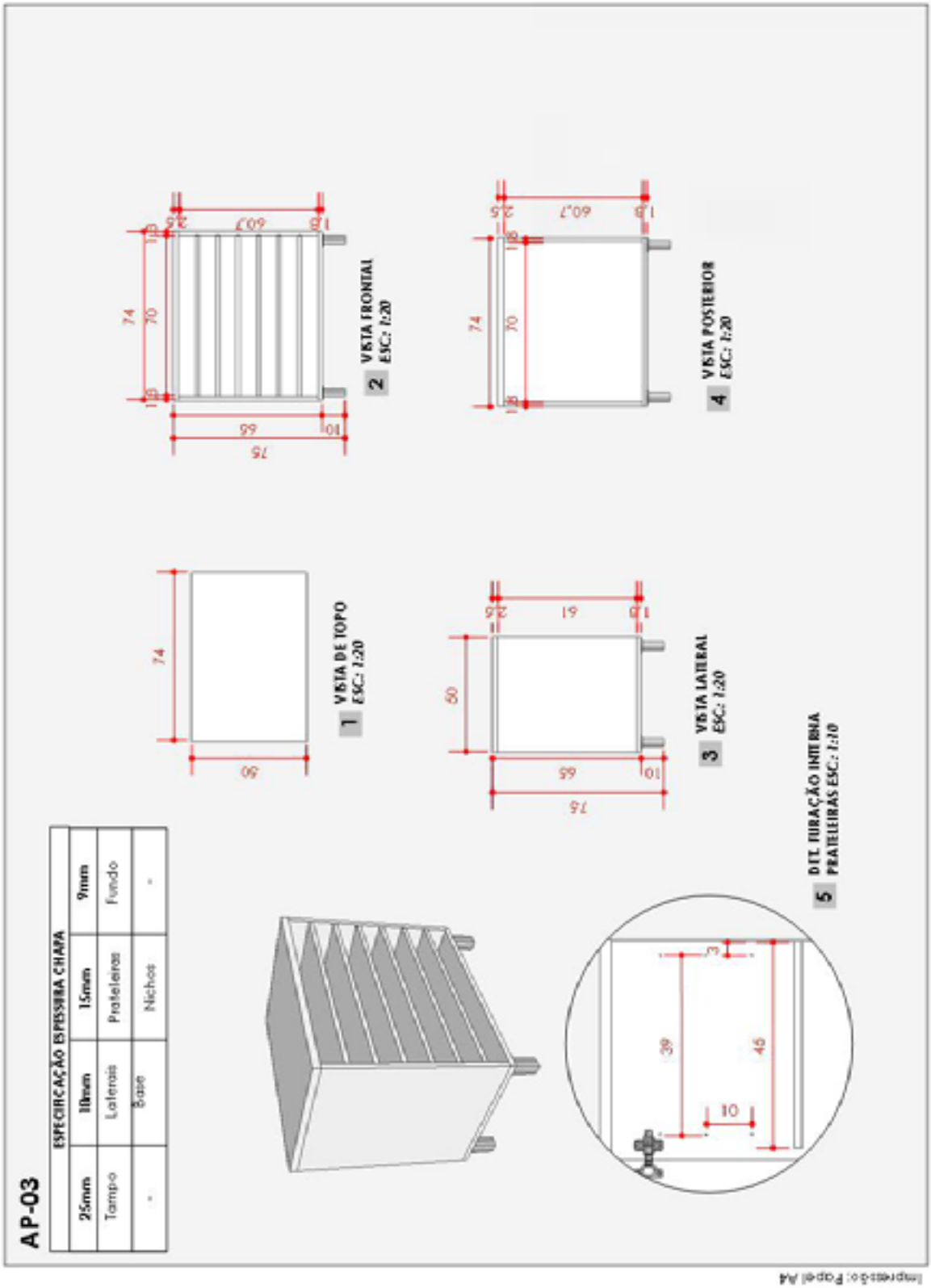
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AP-03
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm Tampo
18mm Laterais
Base
15mm Prateleiras
Nichos
9mm Fundo
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
5 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10

ARMÁRIO SECAGEM / ASE-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 4 nichos removíveis e 6 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 63cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)

Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

PRATELEIRA

Material: Aramado de geladeira

Cor: Branco ou Inox

Dimensões 60x34cm

Quantidade mínima: 9 unidades

Quantidade máxima: 18 unidades

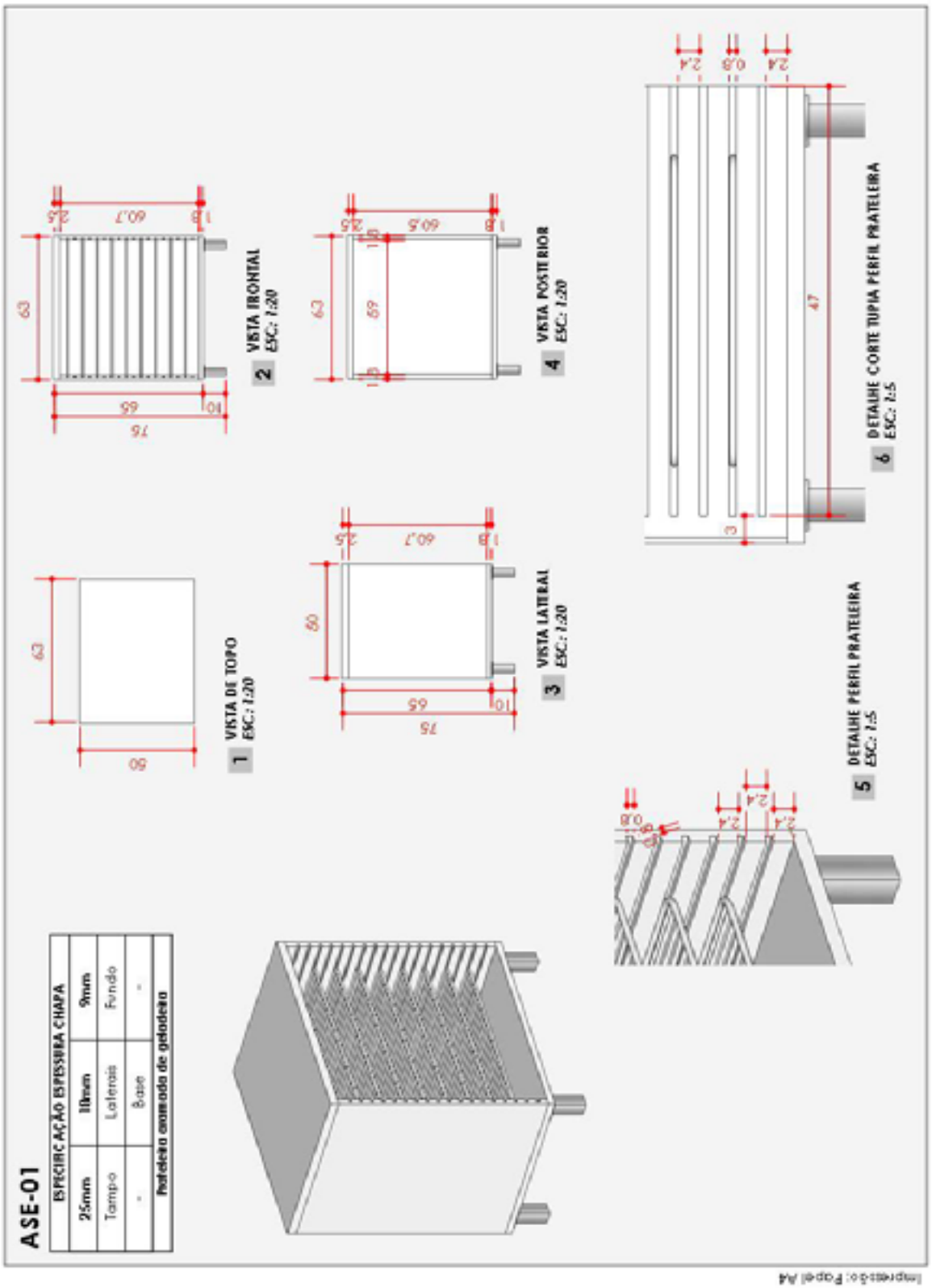
GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


ASE-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm | Tampo | -
18mm | Laterais | Base
9mm | Fundo | -
Bordeira arredondada de gdodeira
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
5 DETALHE PERFIL PRATELEIRA
ESC: 1:5
6 DETALHE CORTE TUPIA PERFIL PRATELEIRA
ESC: 1:5

ARMÁRIO SECAGEM / ASE-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 4 nichos removíveis e 6 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 61cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)

Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

PRATELEIRA

Material: Aramado PG-60 Estante Secagem Metadil

Cor: Inox

Dimensões 58x42cm

Quantidade mínima: 9 unidades

Quantidade máxima: 18 unidades

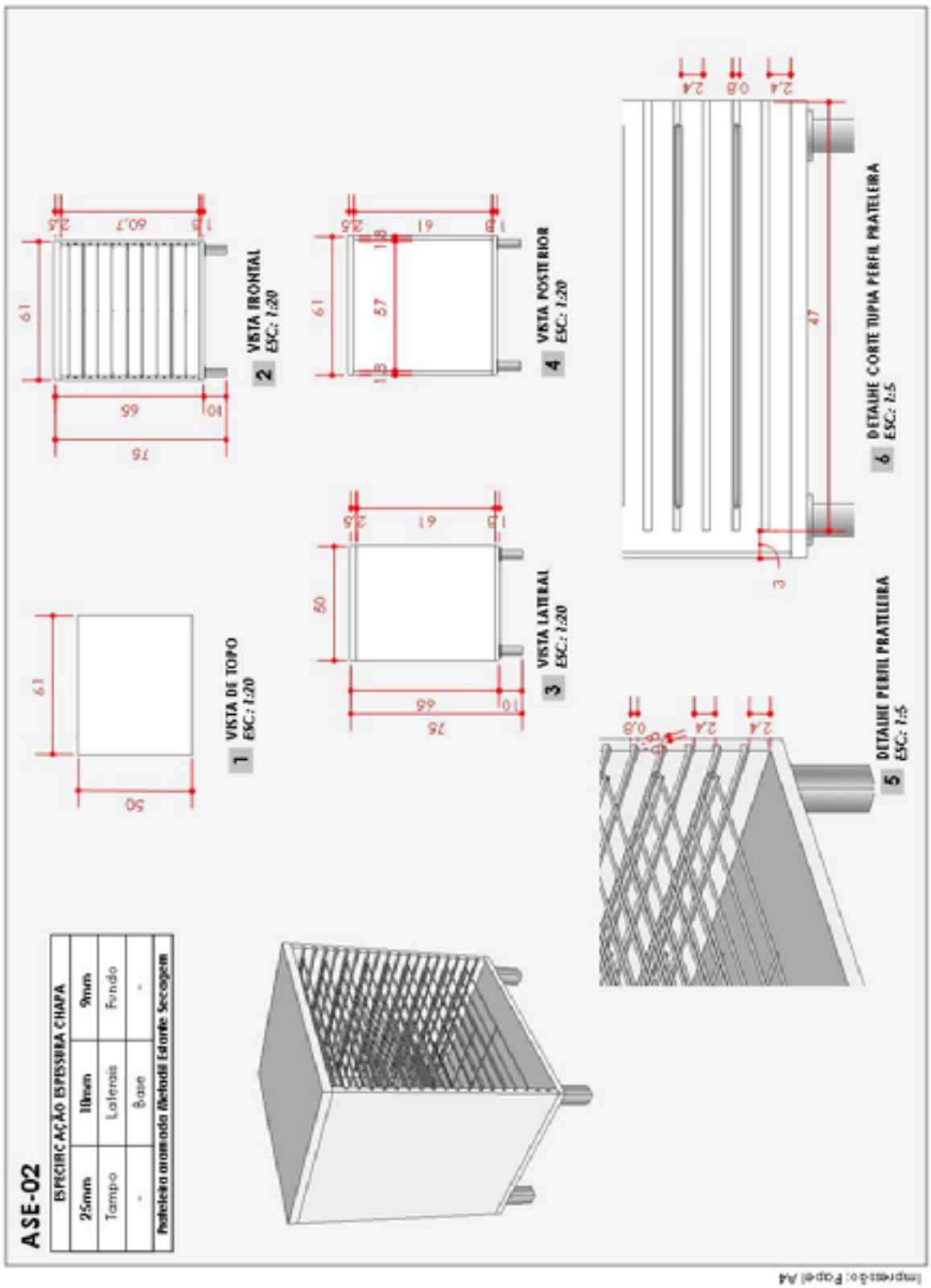
GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


ASE-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
2,5mm
Tampo
-
18mm
Laterais
Base
9mm
Fundo
-
Fabricado conforme Método Estrutural Secagem
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
5 DETALHE PERFIL PRATELEIRA
ESC: 1:5
6 DETALHE CORTE TUPIA PERFIL PRATELEIRA
ESC: 1:5
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO SUSPENSO / AS-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 92cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

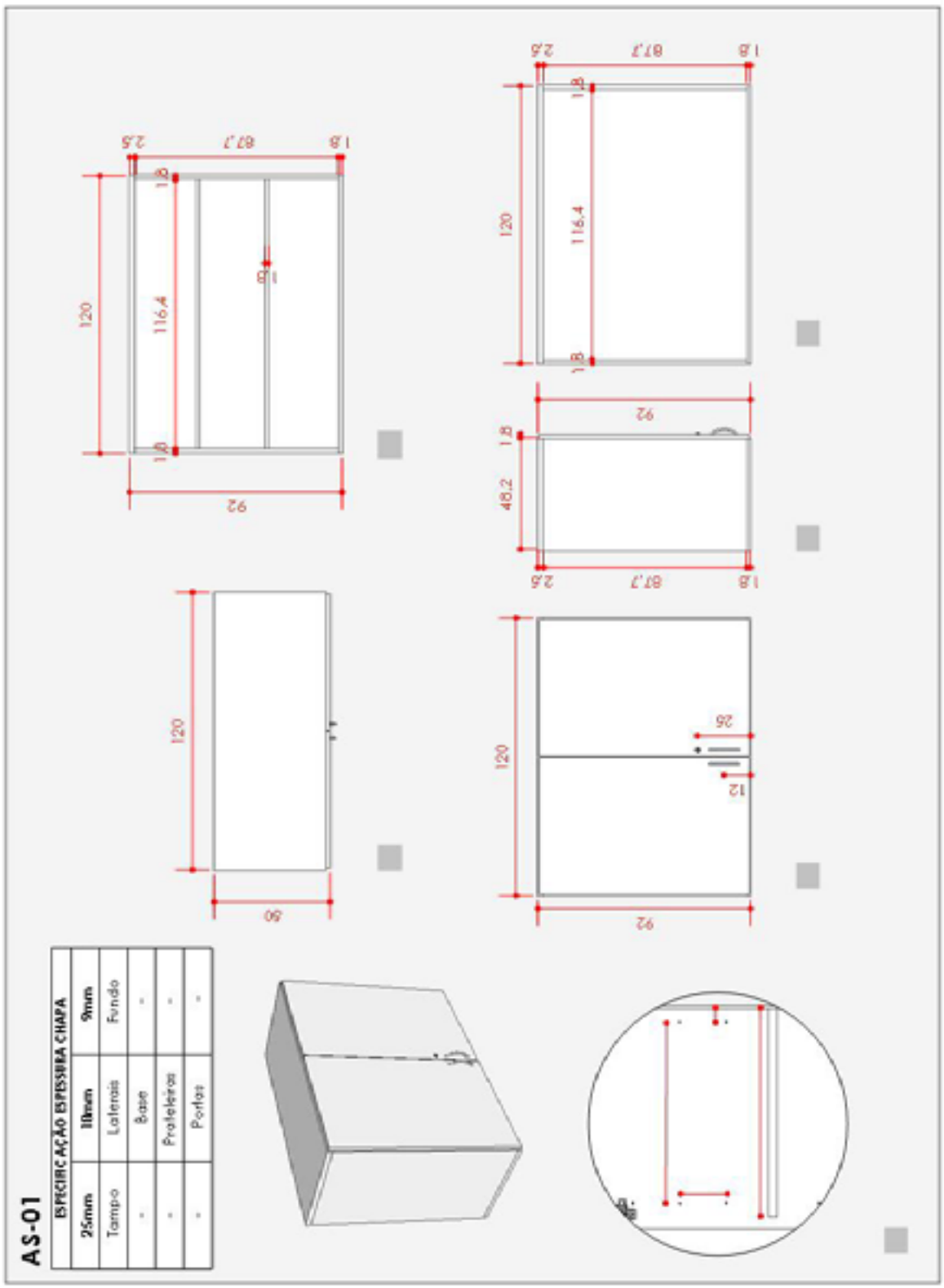
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AS-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm Tampo
18mm Laterais
18mm Base
18mm Prateleiras
18mm Portas
9mm Fundo
2,5
87,7
1,8
120
116,4
92
48,2
30
26
12

ARMÁRIO SUSPENSO / AS-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 92cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

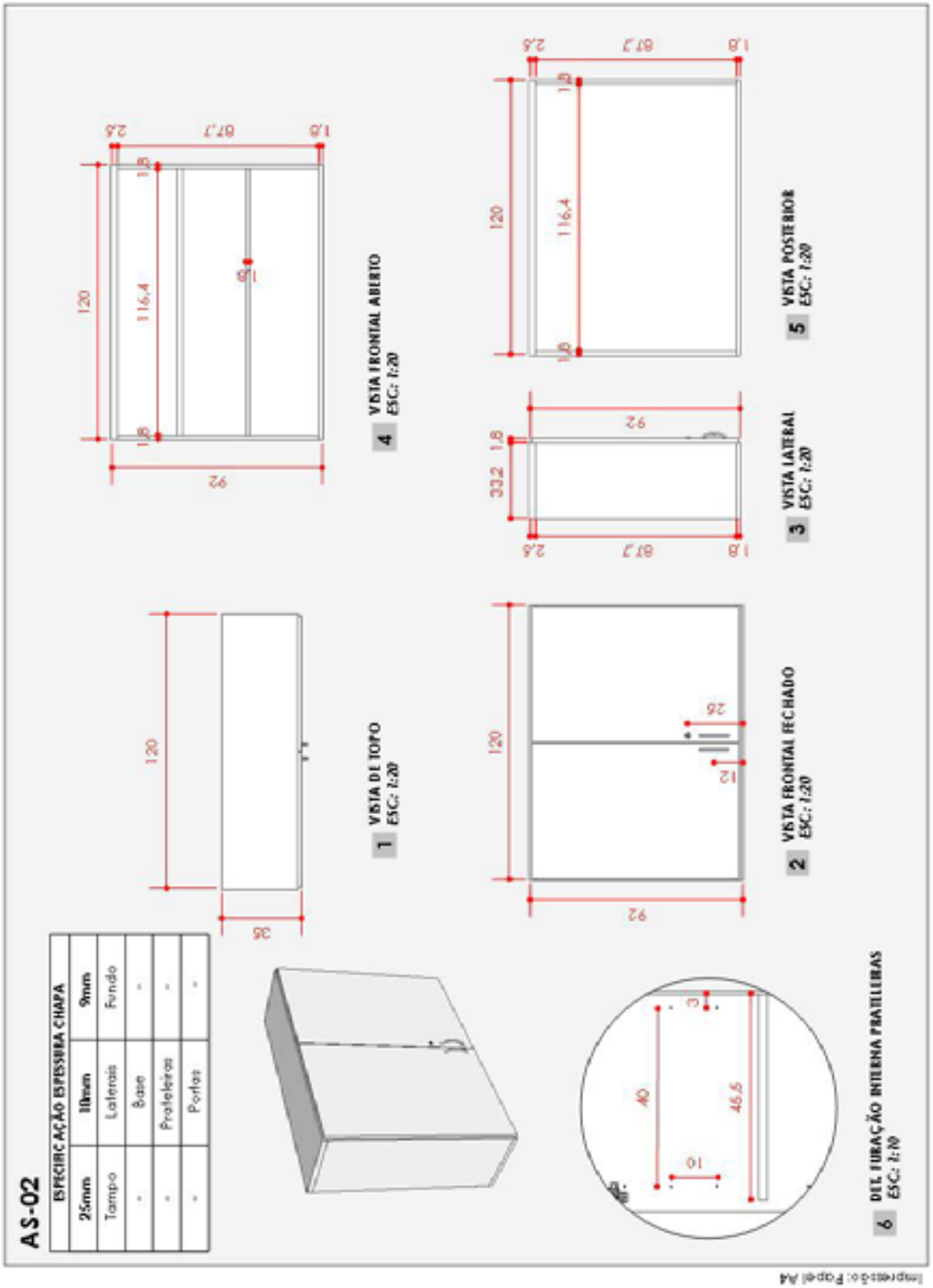
LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º

da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AS-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm Tampo
18mm Laterais
Base
Prateleiras
Portas
9mm Fundo
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10
120
92
36
26
12
33,2
1,8
2,6
67,7
116,4
40
46,5
10
3
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO SUSPENSO / AS-03

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

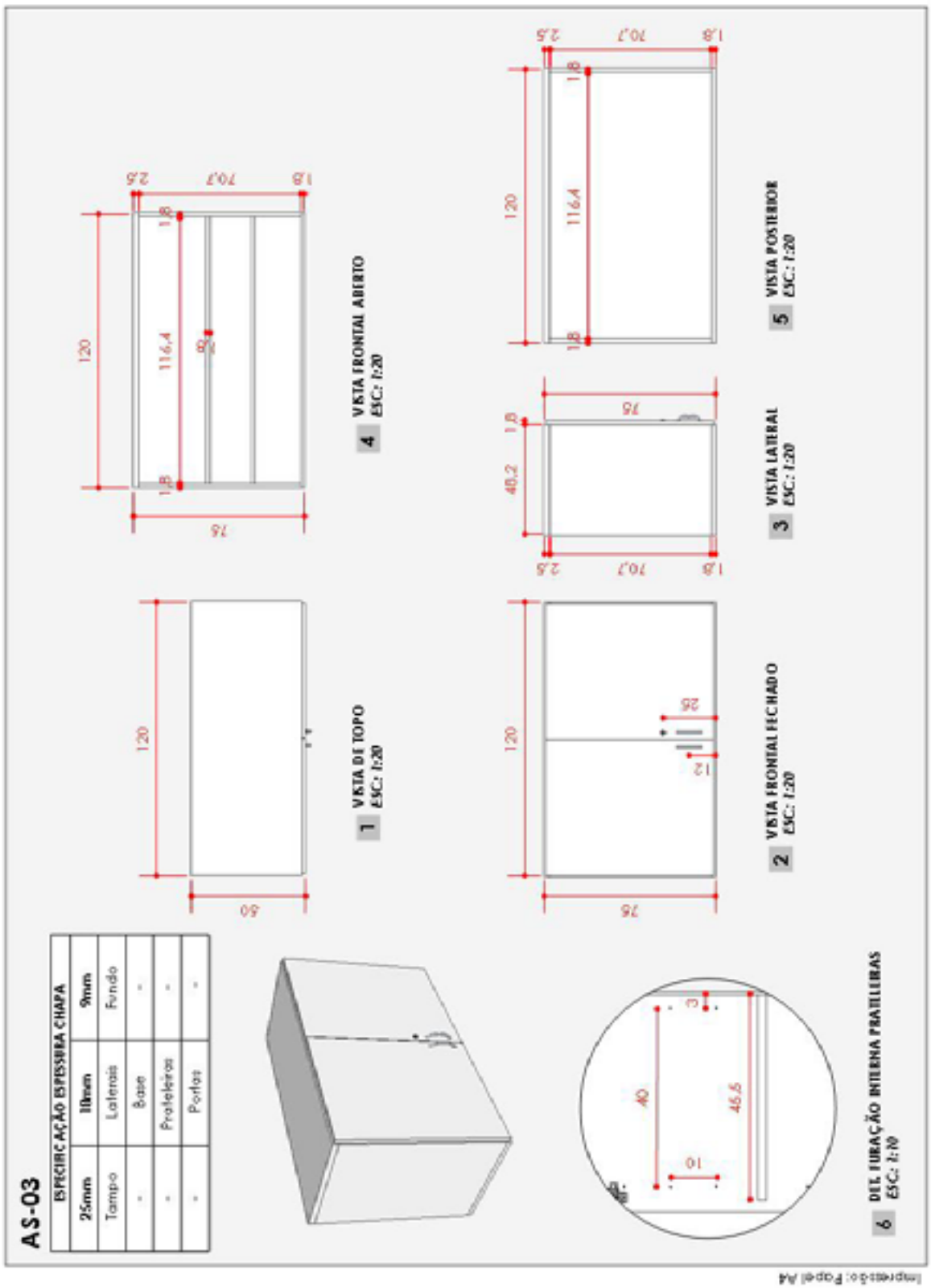
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AS-03
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm Tampo
18mm Laterais
Base
Prateleiras
Portas
9mm Fundo
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO SUSPENSO / AS-04

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

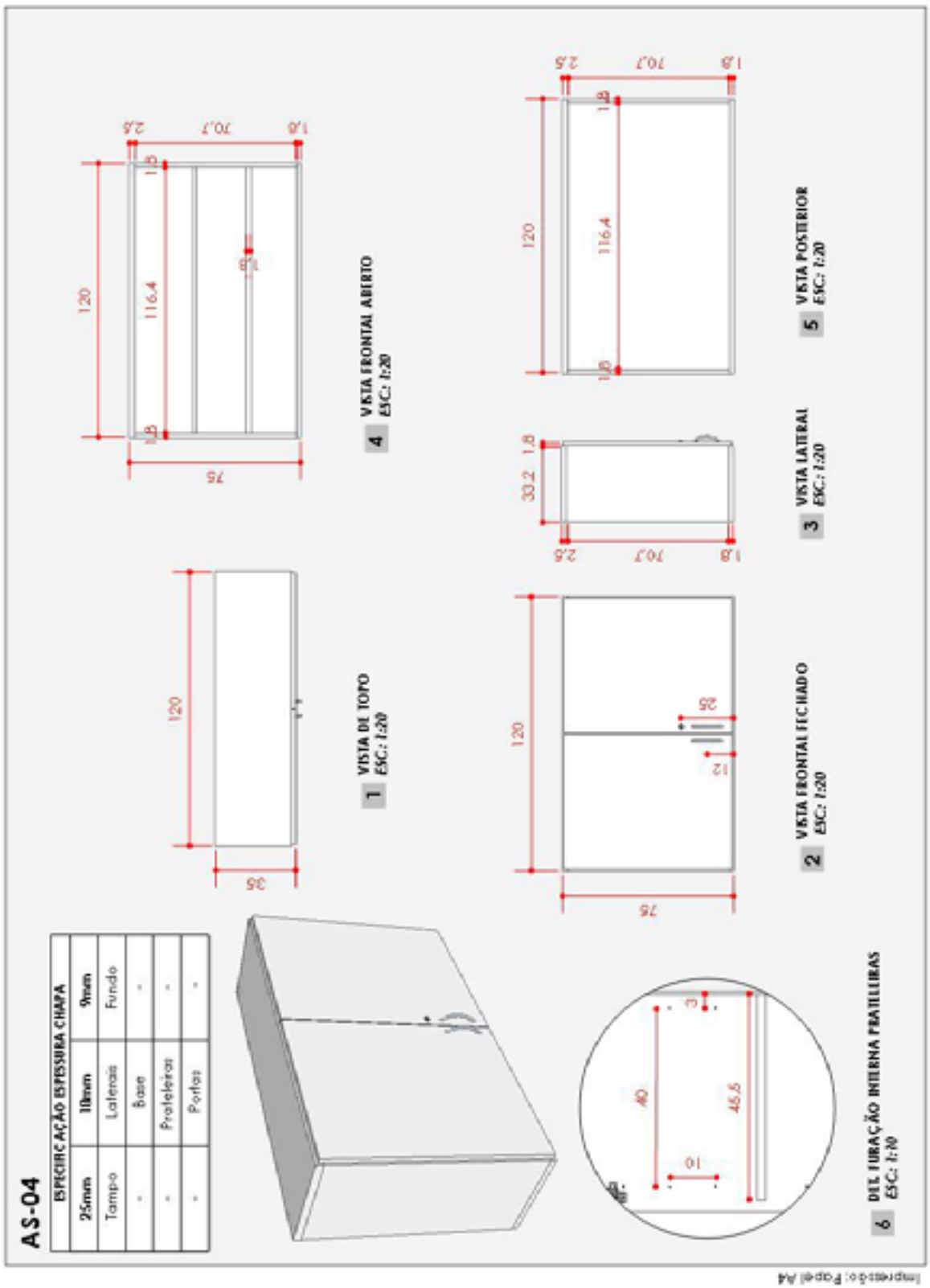
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AS-04
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm Tampo
18mm Laterais
9mm Fundo
- Base
- Prateleiras
- Portas
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS
ESC: 1:10
120
75
35
116,4
70,7
30,2
46,6
40
10

ARMÁRIO SUSPENSO / AS-05

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

S Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 60cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

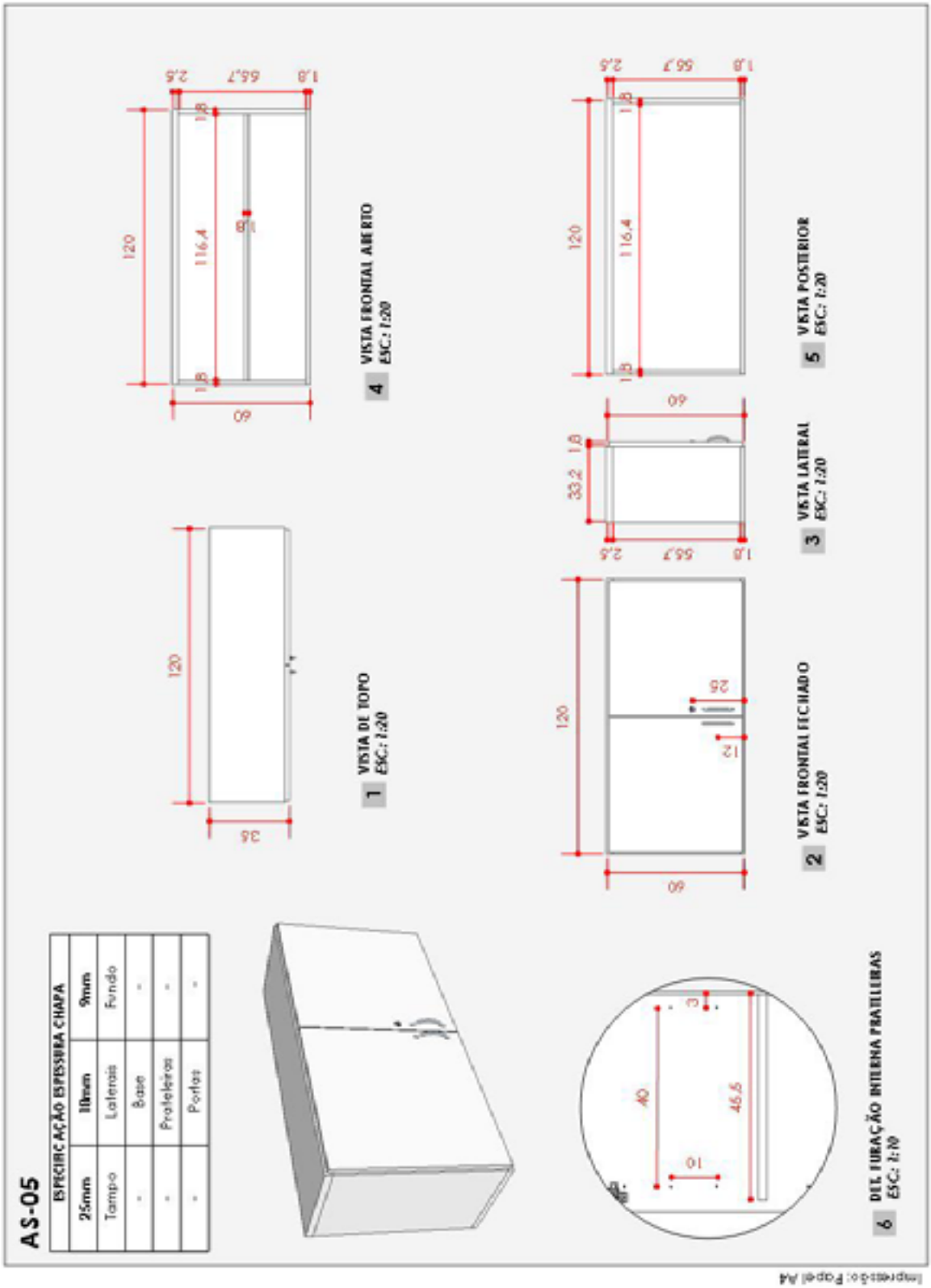
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AS-05
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
18mm
9mm
Tampo
Laterais
Fundo
-
Base
-
-
Prateleiras
-
-
Portas
-
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS
ESC: 1:10
Impressão: Papel A4

ARMÁRIO SUSPENSO / AS-06

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 100cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

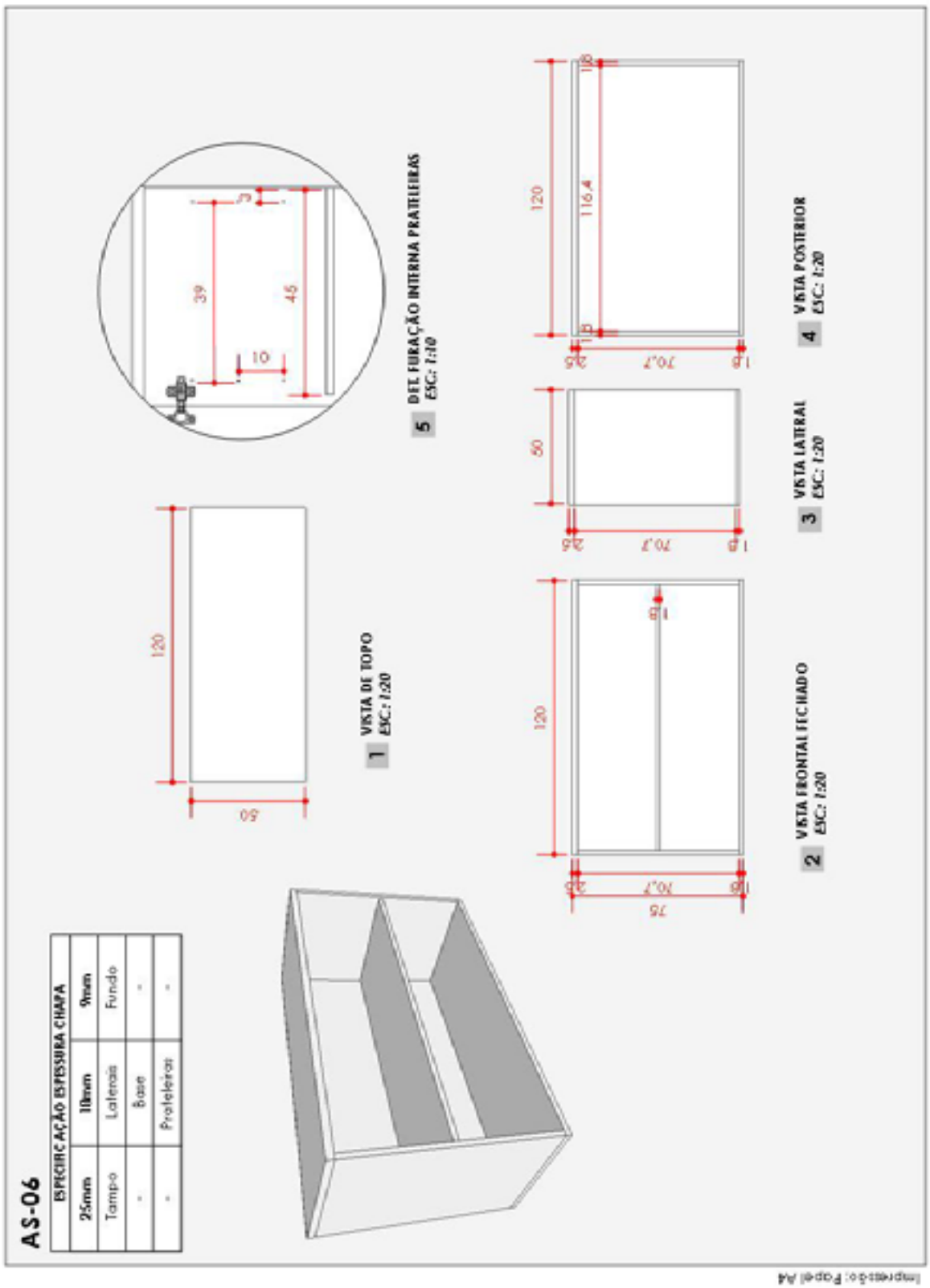
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AS-06
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
-
-
18mm
Laterais
Base
Prateleiras
9mm
Fundo
-
-
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
5 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS
ESC: 1:10
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
120
50
39
45
10
3
116,4
70,7
76
18
25
80

ARMÁRIO SUSPENSO / AS-07

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Armário aberto dotado de 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 90cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 60cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

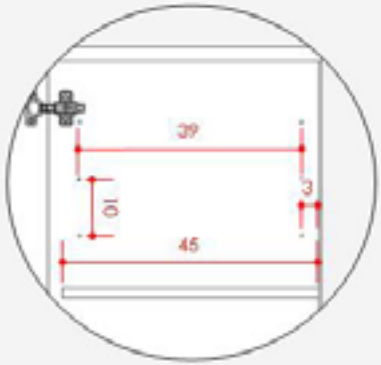
- ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio
- ABNT NBR 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.

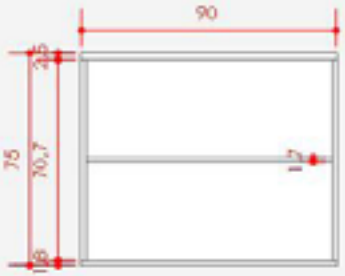
AS-07

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA		
25mm	18mm	9mm
Tampo	Laterais	Fundo
-	Base	-
-	Prateleiras	-

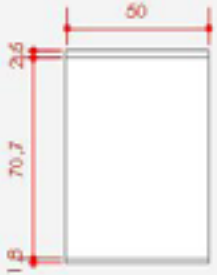
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20



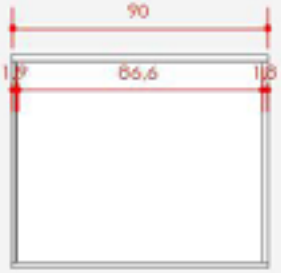
5 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS
ESC: 1:10



2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20



3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20



4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20

Impressão: Papel A4

PORTA LIVRO OBJETO / PLO-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento

Descritivo Técnico

Nicho expositivo para livros e demais objetos, dotado de 1 prateleira em madeira emparelhada PINUS. Acabamento seladora fosca.

DIMENSÕES

Largura máxima: 60cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 15cm (+ ou – 20mm)

Altura: 15cm (+ ou – 20mm)

CORES

Madeira natural em todas as peças.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

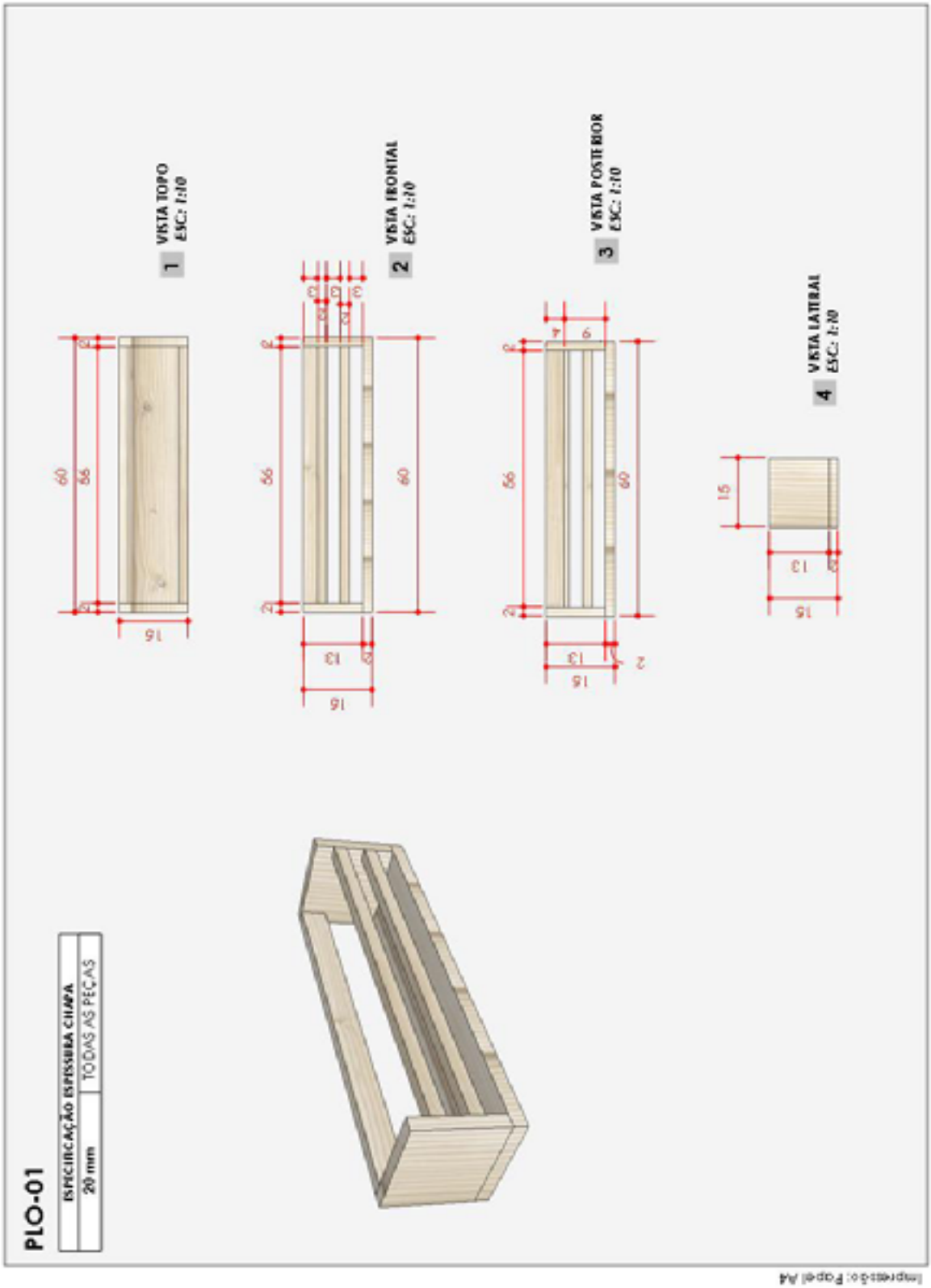
GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PLO-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
20 mm
TODAS AS PEÇAS
1 VISTA TOPO
ESC: 1:10
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:10
3 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:10
4 VISTA LATERAL
ESC: 1:10

ESCADA / ESC-01

ALUNOS FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

AMBIENTE
Salas Multiuso

Descritivo Técnico

Escada auxiliar para alunos menores acessarem as bancadas molhadas, dotado de 2 patamares em madeira emparelhada PINUS. Acabamento seladora fosca.

DIMENSÕES

Largura máxima: 63cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)

Altura: 25cm (+ ou – 20mm)

CORES

Madeira natural em todas as peças.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

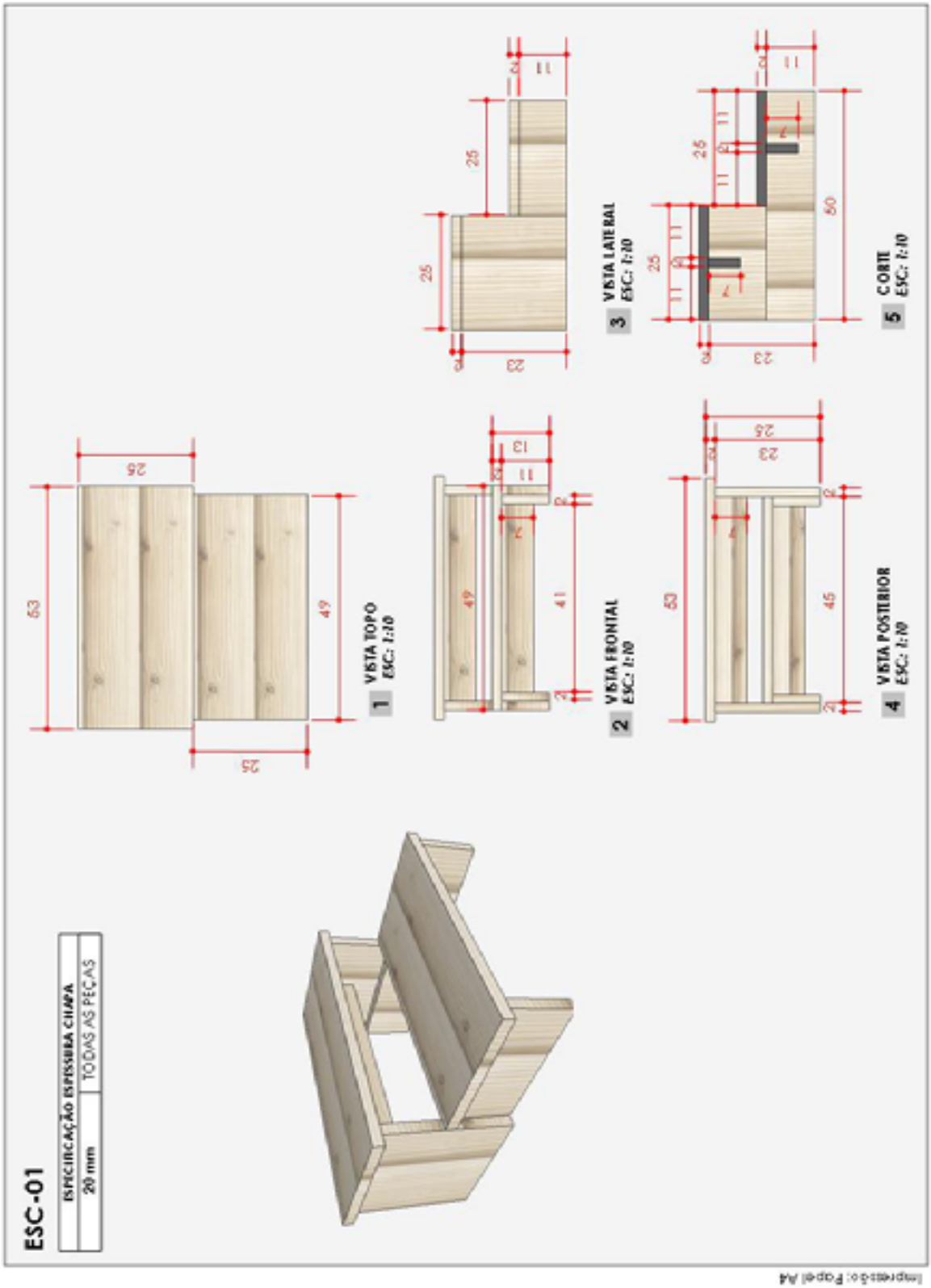
GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


ESC-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
20 mm
TODAS AS PEÇAS
1 VISTA TOPO
ESC: 1:10
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:10
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:10
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:10
5 CORTE
ESC: 1:10
Impressão: Papel A4

PAINEL PERFURADO / PA-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Painel perfurado dotado de 1 módulo com base recuada, da marca Eucatex. Chapa produzida com madeira de reflorestamento e prensada a quente por processo úmido. Acabamento em pintura usinada da indústria.

DIMENSÕES

Largura máxima: 240cm (+ ou - 20mm) / Largura mínima: 150cm (+ ou - 20mm)
Profundidade: 3,5cm (+ ou - 20mm)
Altura: 122cm (+ ou - 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Eucatex e Formica

Painel - Chapa perfurada acabamento branco

Tarugo - Chapa MDF ou MDP com laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

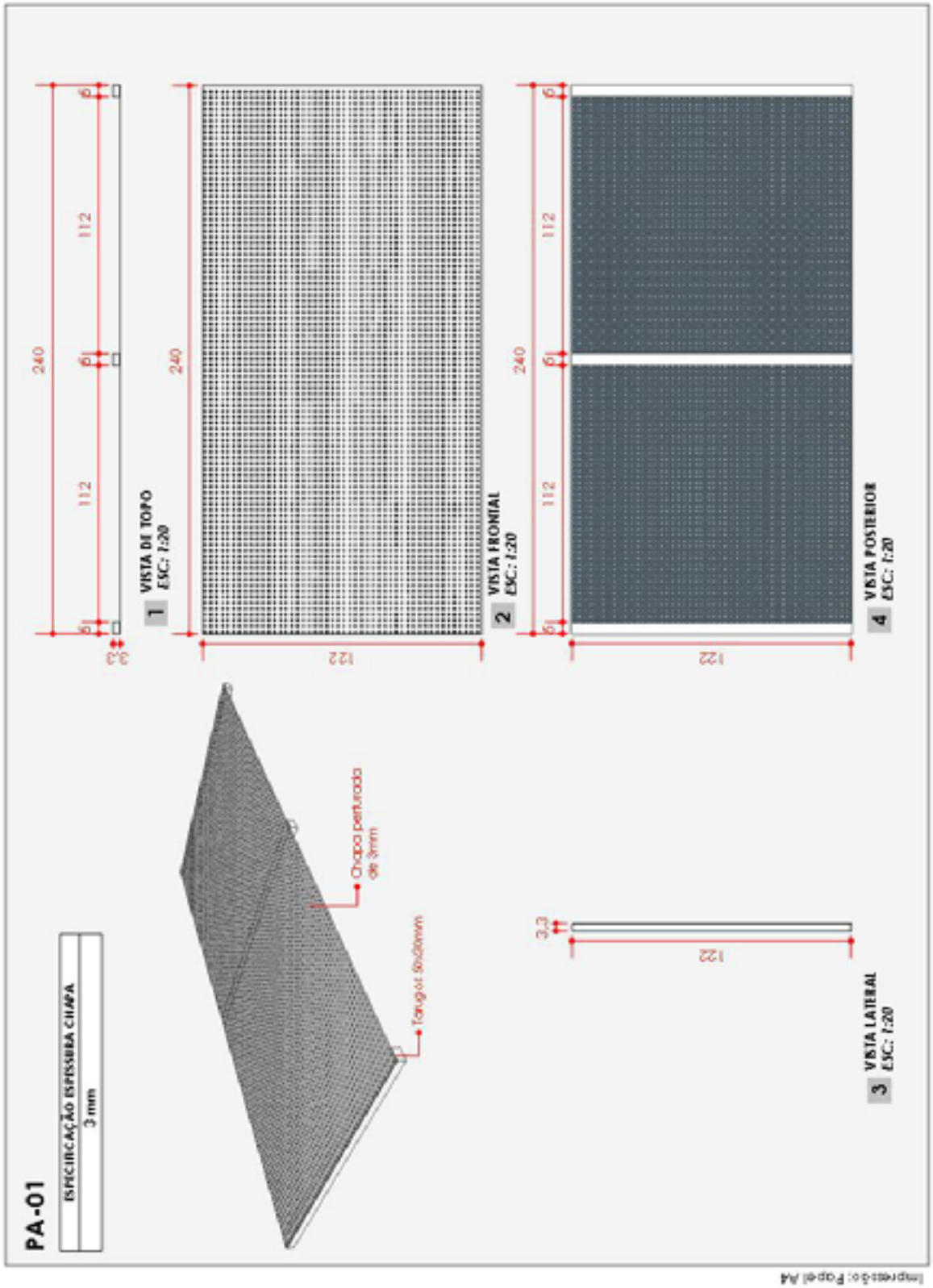
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares - cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PA-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm
Chapa perfurada de 3mm
Tarugo ø 6x60mm
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
240
112
122
33
6

PAINEL PERFURADO / PA-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Painel perfurado dotado de 1 módulo com base recuada, da marca Eucatex. Chapa produzida com madeira de reflorestamento e prensada a quente por processo úmido. Acabamento em pintura usinada da indústria.

DIMENSÕES

Largura: 60cm (+ ou - 20mm)

Profundidade: 3,5cm (+ ou - 20mm)

Altura: 122cm (+ ou - 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Eucatex e Formica

Painel - Chapa perfurada acabamento branco

Tarugo - Chapa MDF ou MDP com laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

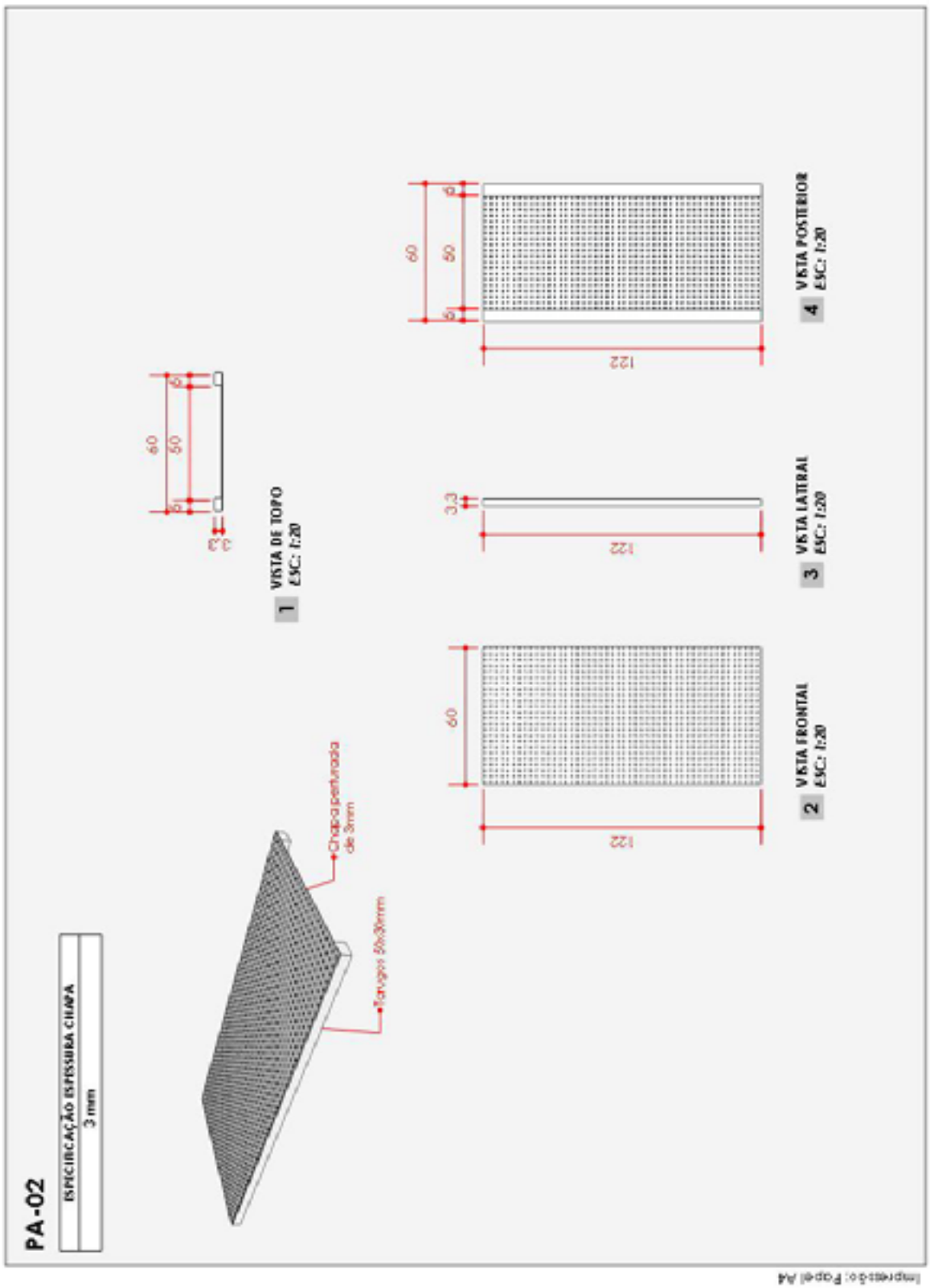
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares - cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PA-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm
Chapa perfurada de 3mm
Furação Ø6x30mm
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATRAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
60
50
5
3,3
122

PAINEL PERFURADO / PA-03

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Painel perfurado dotado de 1 módulo com base recuada, da marca Eucatex. Chapa produzida com madeira de reflorestamento e prensada a quente por processo úmido. Acabamento em pintura usinada da indústria.

DIMENSÕES

Largura máxima: 240cm (+ ou - 20mm) / Largura mínima: 200cm (+ ou - 20mm)
Profundidade: 3,5cm (+ ou - 20mm)

Profundidade: 3,5cm (+ ou - 20mm)

Altura: 180cm (+ ou - 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Eucatex e Formica

Painel - Chapa perfurada acabamento branco

Tarugo - Chapa MDF ou MDP com laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

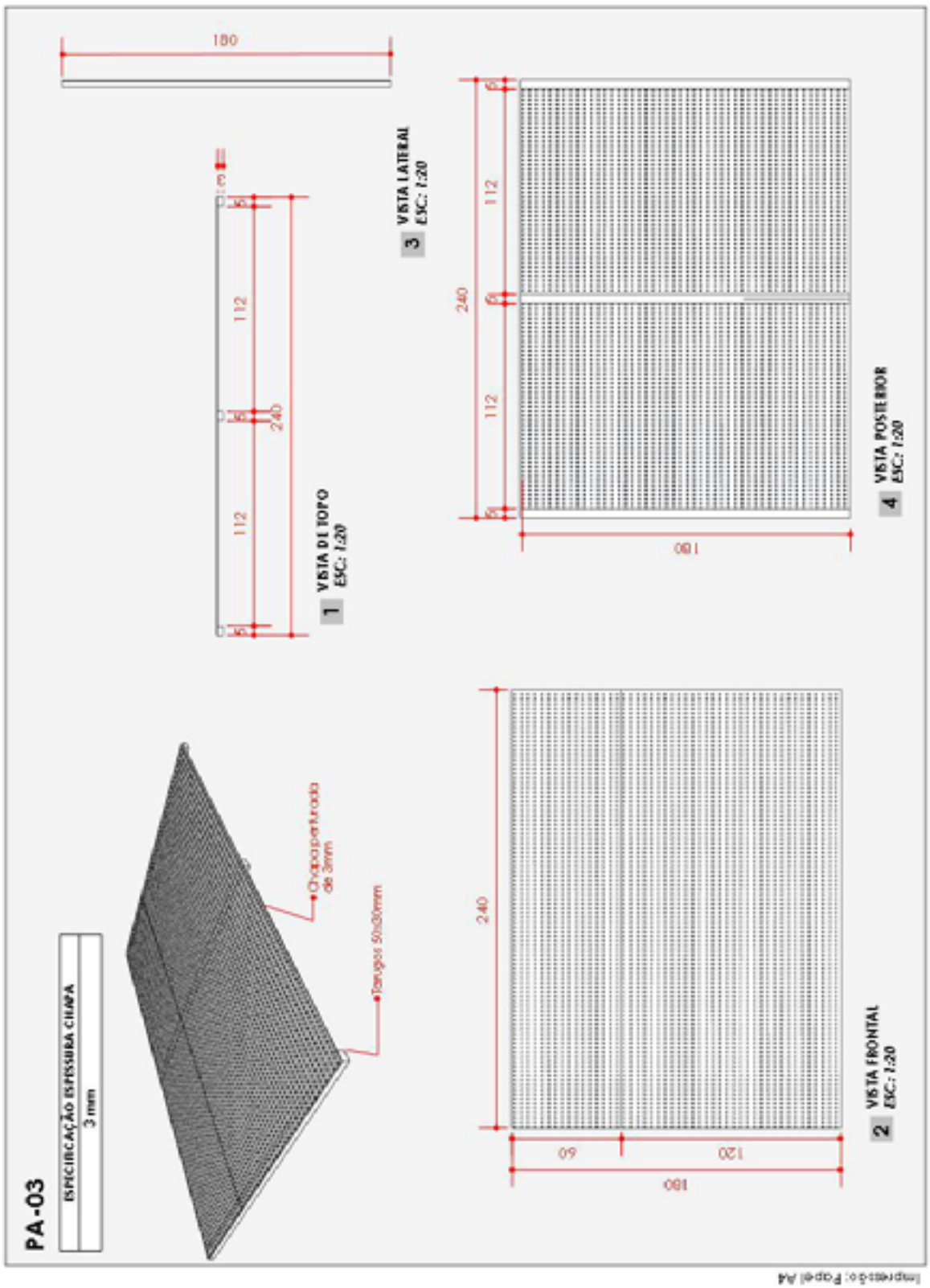
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares - cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PA-03
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm
Chapa perfurada de 3mm
Tarugos 50x30mm
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
180
240
112
120
60
6

PAINEL PERFURADO / PA-04

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Painel perfurado dotado de 1 módulo com base recuada, da marca Eucatex. Chapa produzida com madeira de reflorestamento e prensada a quente por processo úmido. Acabamento em pintura usinada da indústria.

DIMENSÕES

Largura máxima: 180cm (+ ou - 20mm) / Largura mínima: 120cm (+ ou - 20mm)
Profundidade: 3,5cm (+ ou - 20mm)

Profundidade: 3,5cm (+ ou - 20mm)

Altura: 180cm (+ ou - 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Eucatex e Formica

Painel - Chapa perfurada acabamento branco

Tarugo - Chapa MDF ou MDP com laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

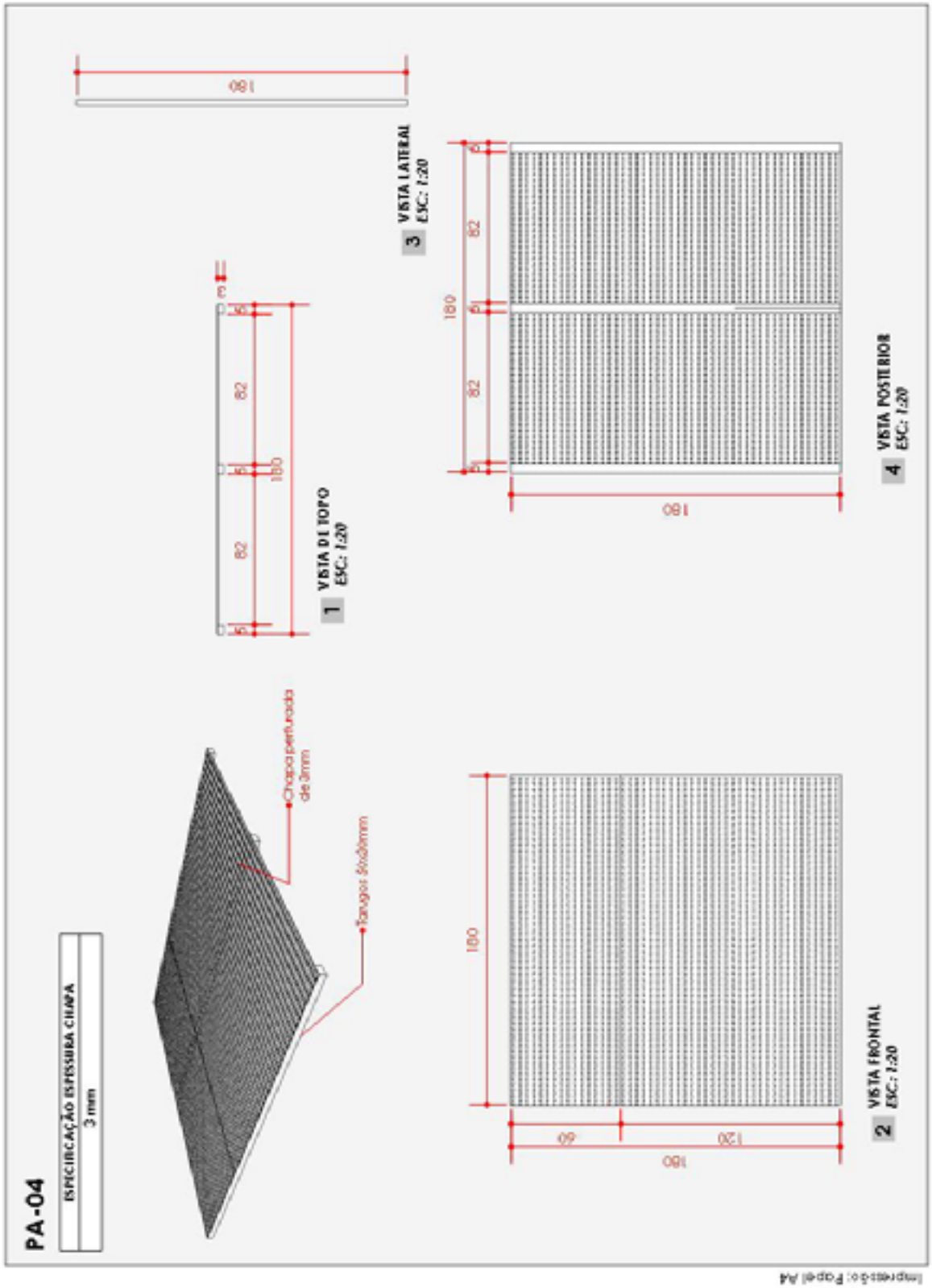
LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares - cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º

da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PA-04
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm
Chapa perfurada de 8mm
Tarugos Ø16x8mm
1 VISTA DE TOPO
ESC.: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC.: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC.: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC.: 1:20
180
120
60
82
5
Impressão: Papel A4

PAINEL PERFURADO / PA-05

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Painel perfurado dotado de 1 módulo com base recuada, da marca Eucatex. Chapa produzida com madeira de reflorestamento e prensada a quente por processo úmido. Acabamento em pintura usinada da indústria.

DIMENSÕES

Largura: 120cm (+ ou - 20mm)

Profundidade: 3,5cm (+ ou - 20mm)

Altura: 122cm (+ ou - 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Eucatex e Formica

Painel - Chapa perfurada acabamento branco

Tarugo - Chapa MDF ou MDP com laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

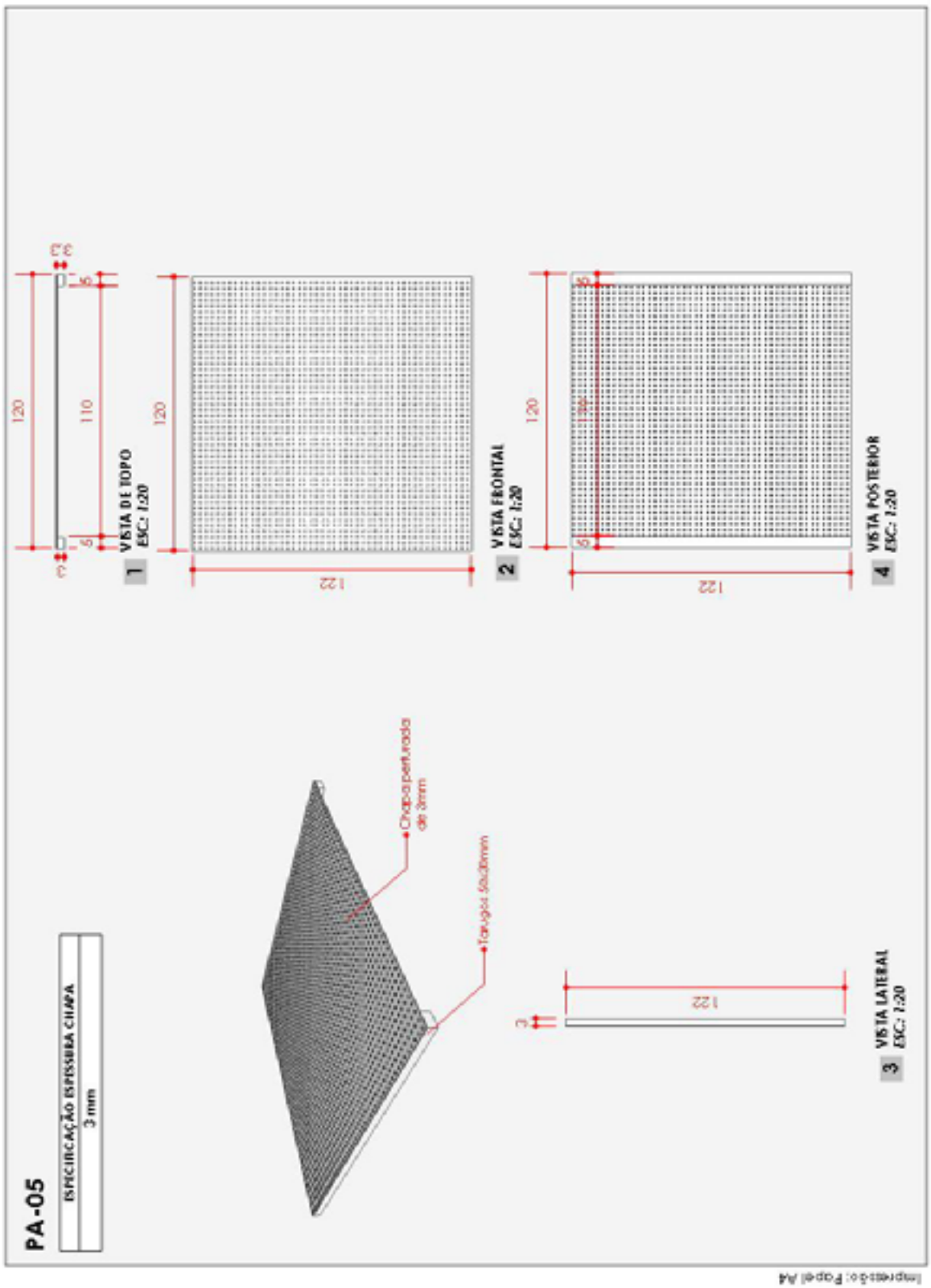
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares - cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS

- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PA-05
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm
Chapa perfurada de 3mm
Triangulo Soldado
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
120
110
122
3

PRATELEIRA.BANCADA / PL-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

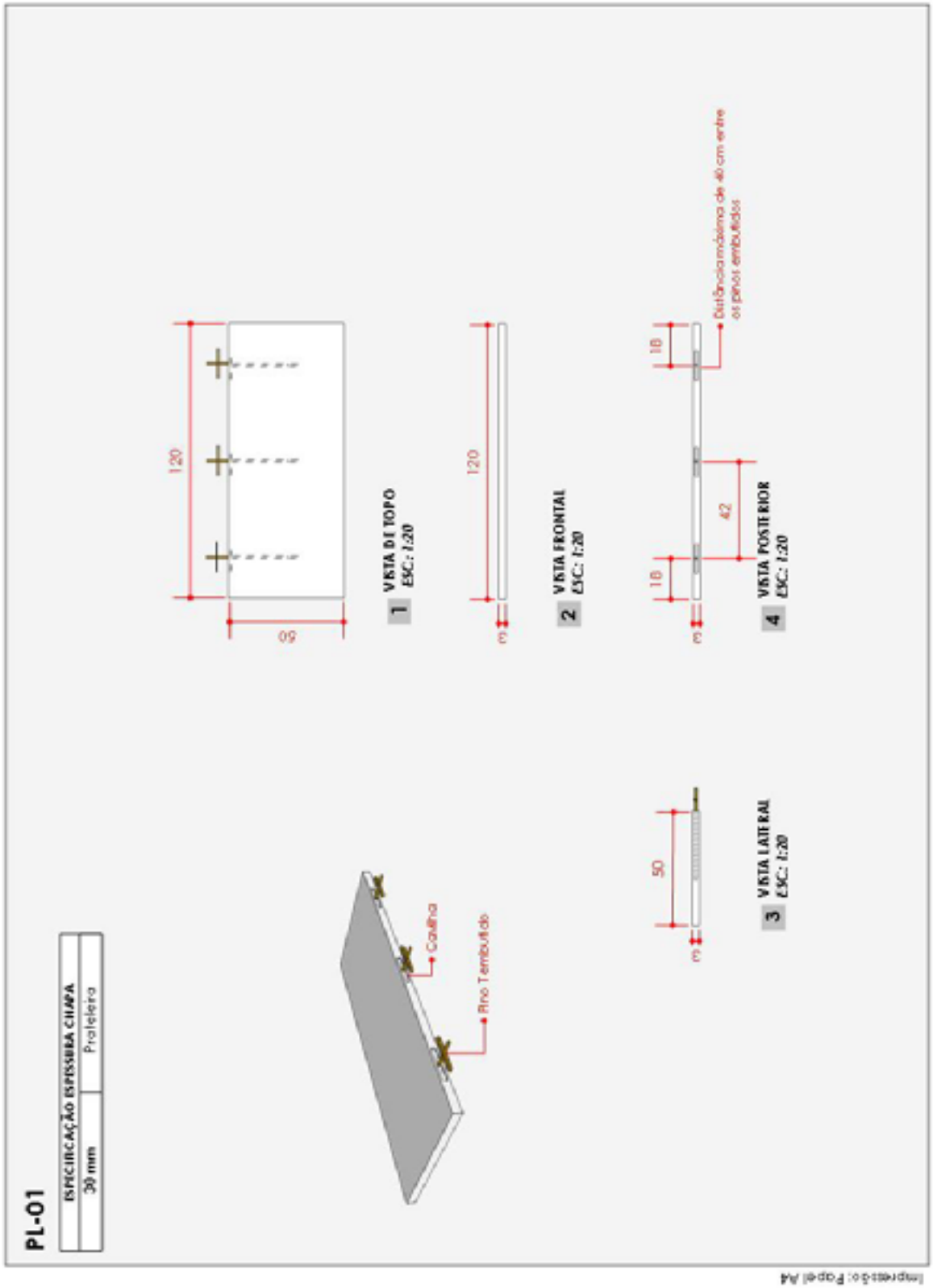
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Prateleira
Cavilha
Rivo Tembutido
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
120
60
50
42
18
3
Impressão: Papel A4

PRATELEIRA.BANCADA / PL-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

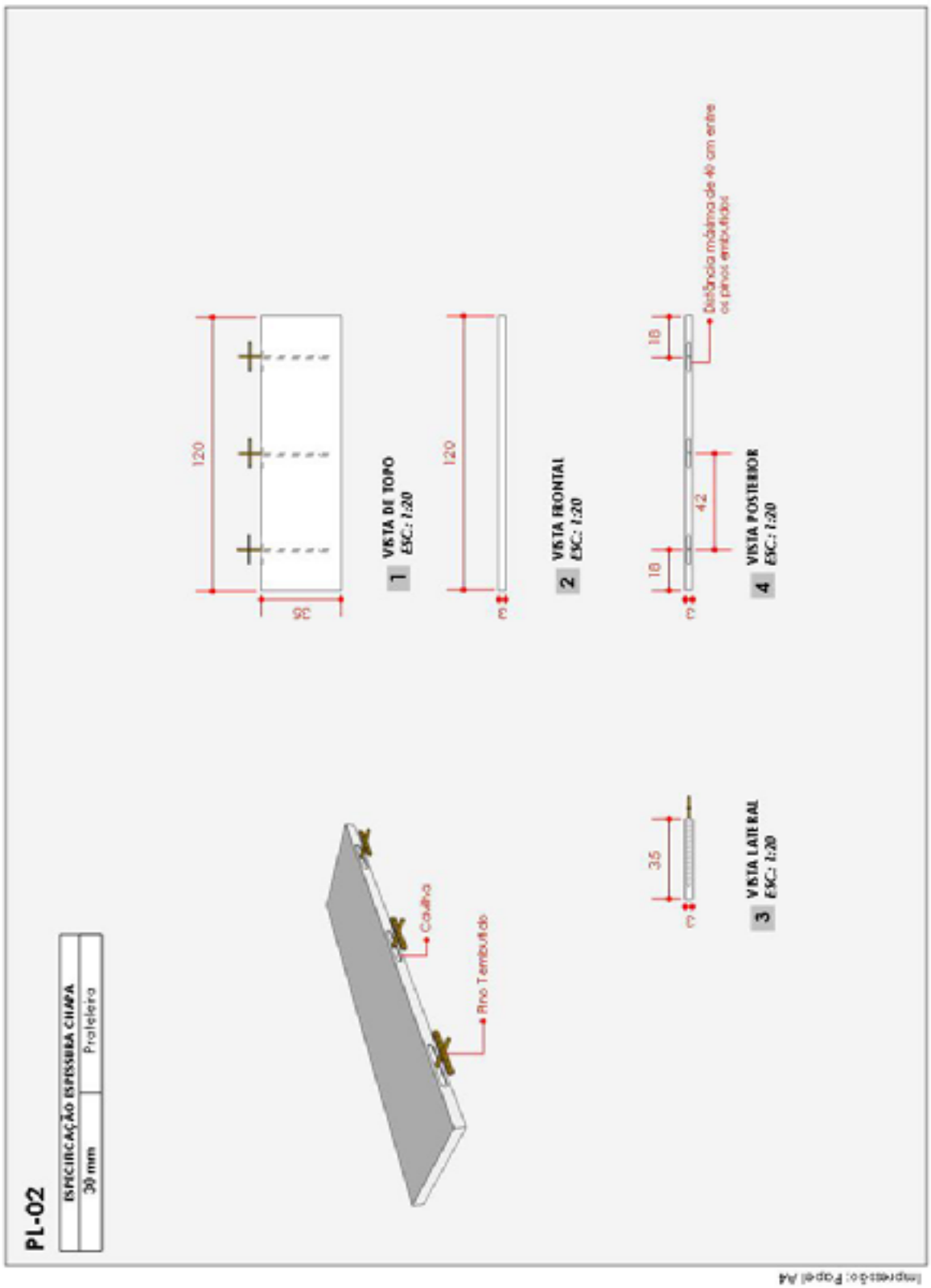
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Prateleira
120
98
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
120
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
18
Distância máxima de 40 cm entre os painéis embutidos
42
18
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
35
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
Cavilha
Rino Temburado

PRATELEIRA.BANCADA / PL-03

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 150cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 130cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

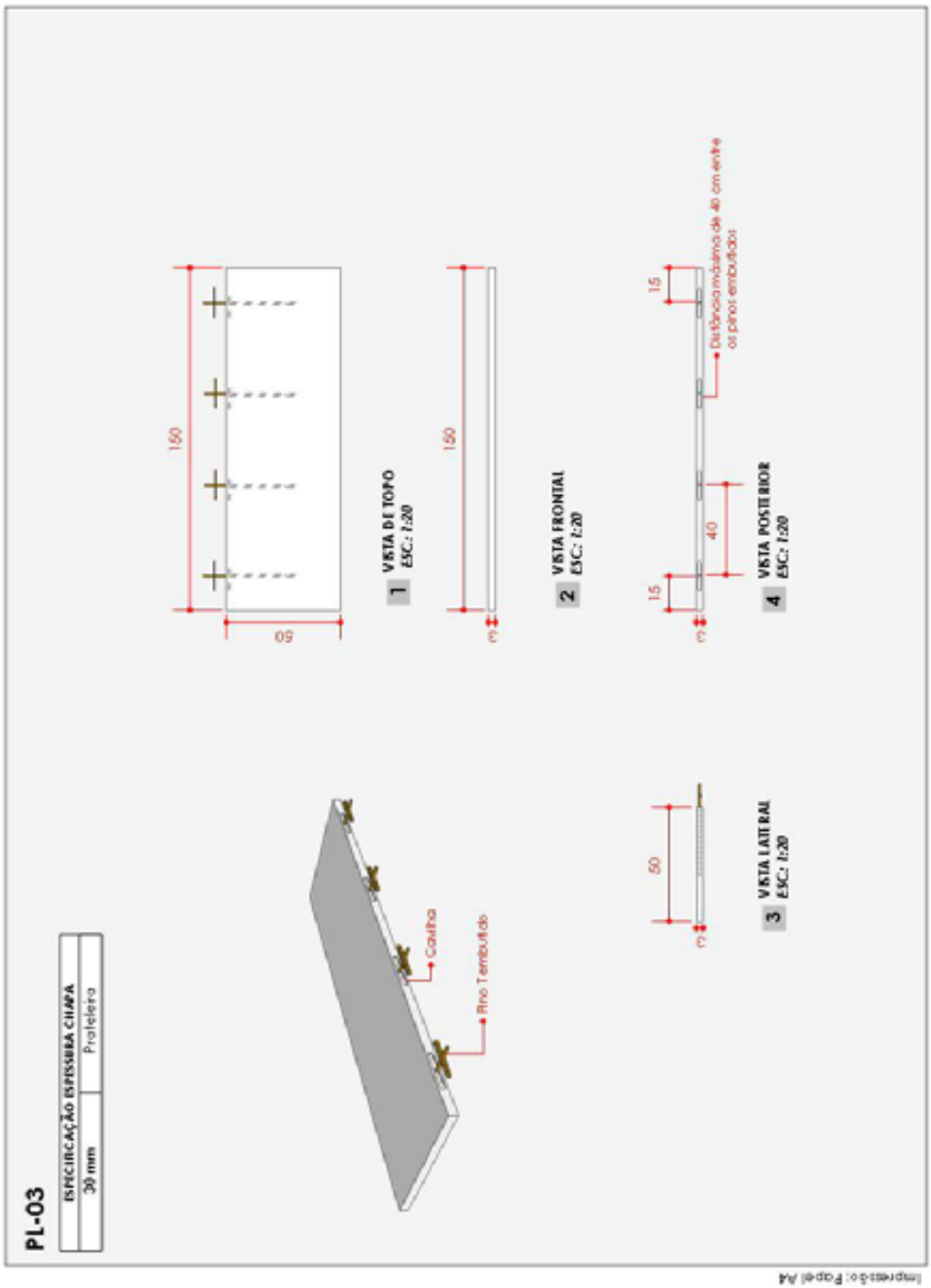
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-03
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
Prateleira
30 mm
150
50
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
150
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
15
Distância mínima de 40 cm entre os pinos embutidos
40
15
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
50
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
Calha
Pino Tambutido
Impressão: Papel A4

PRATELEIRA.BANCADA / PL-04

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 150cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 130cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

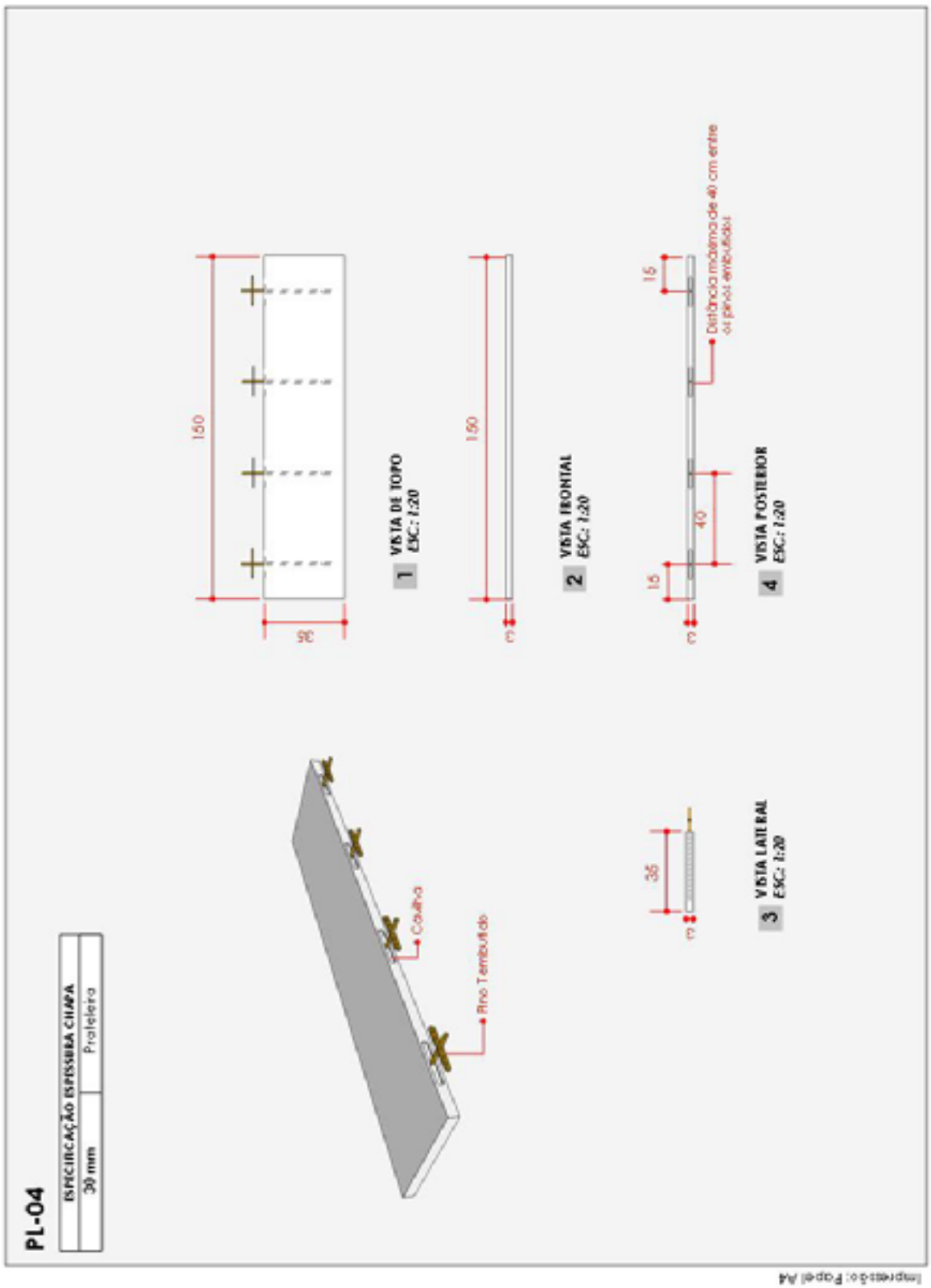
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-04
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
Prateleira
30 mm
150
98
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
150
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
15
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
15
40
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
35
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
Cavilha
Pino Temburido

PRATELEIRA.BANCADA / PL-05

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 180cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 160cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

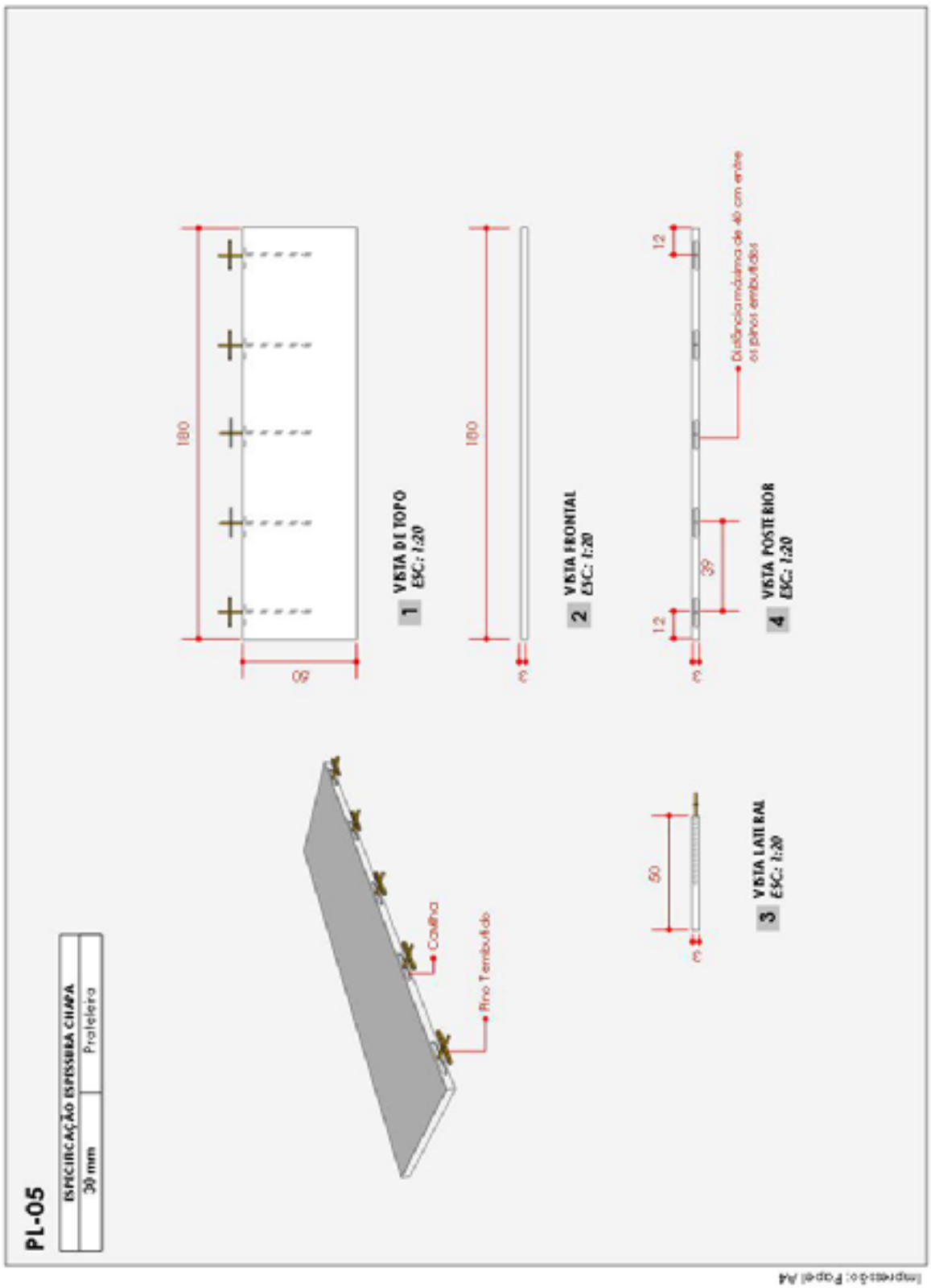
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-05
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
Prateleira
30 mm
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
Cavilha
Rivo Tembutido
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
180
60
50
39
12
e

PRATELEIRA.BANCADA / PL-06

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 180cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 160cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35m (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

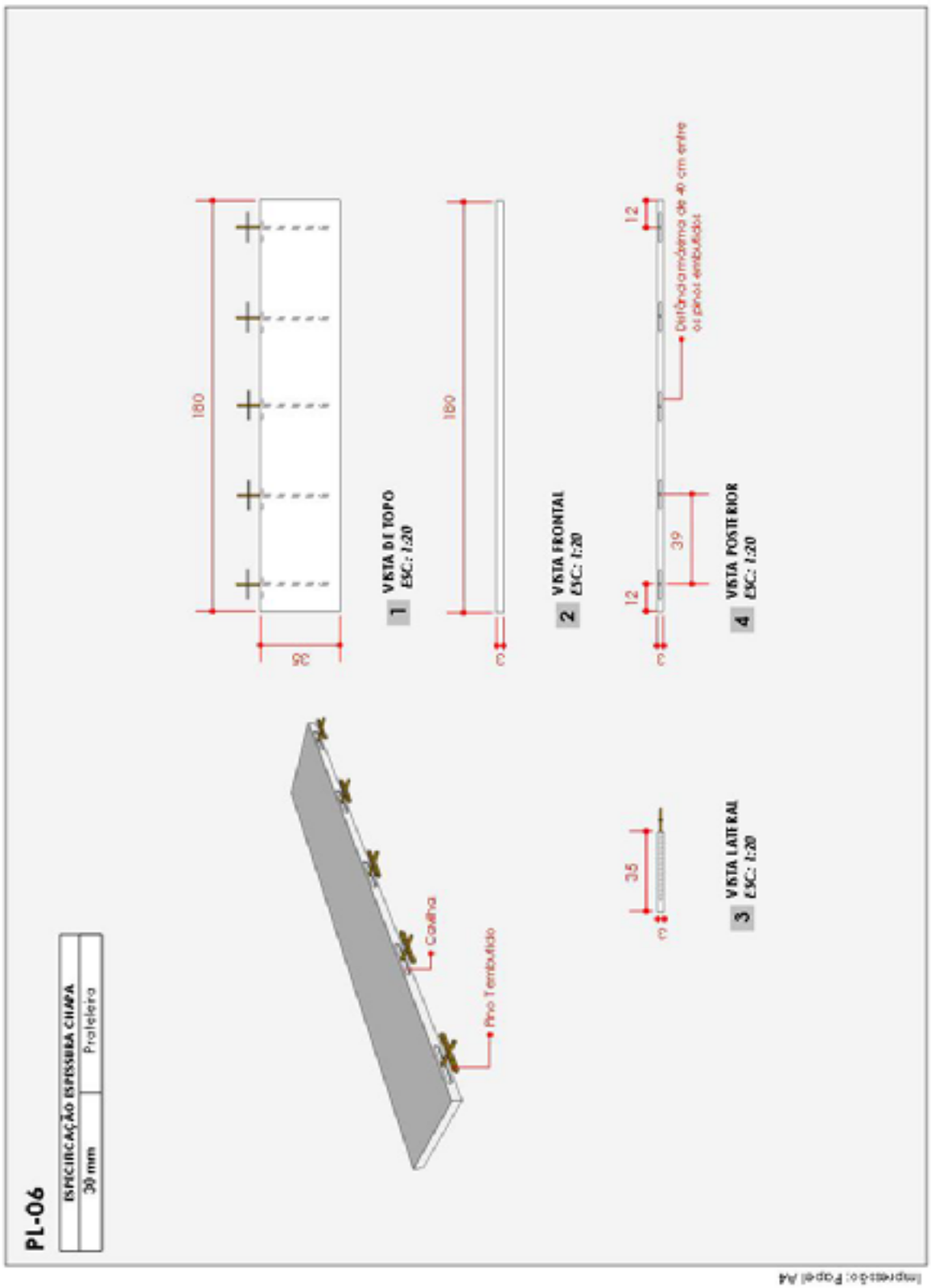
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-06
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
Prateleira
19 mm
180
92
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
180
19
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
12
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
39
12
19
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
35
19
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
Calha
Pino Tensionado

PRATELEIRA.BANCADA / PL-07

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 210cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 190cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

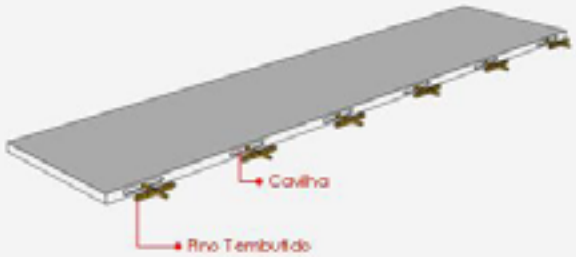
- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

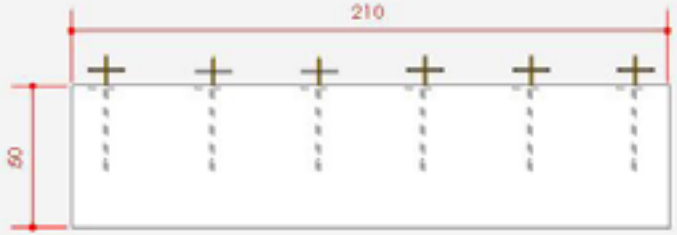
- ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio
- ABNT NBR 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.

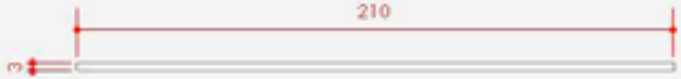
PL-07

ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA	
30 mm	Prateleira





1 VISTA DE TOPO
ESC.: 1:20



2 VISTA FRONTAL
ESC.: 1:20

3 VISTA LATERAL
ESC.: 1:20

4 VISTA POSTERIOR
ESC.: 1:20

Impressão: Papel A4

PRATELEIRA.BANCADA / PL-08

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 210cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 160cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

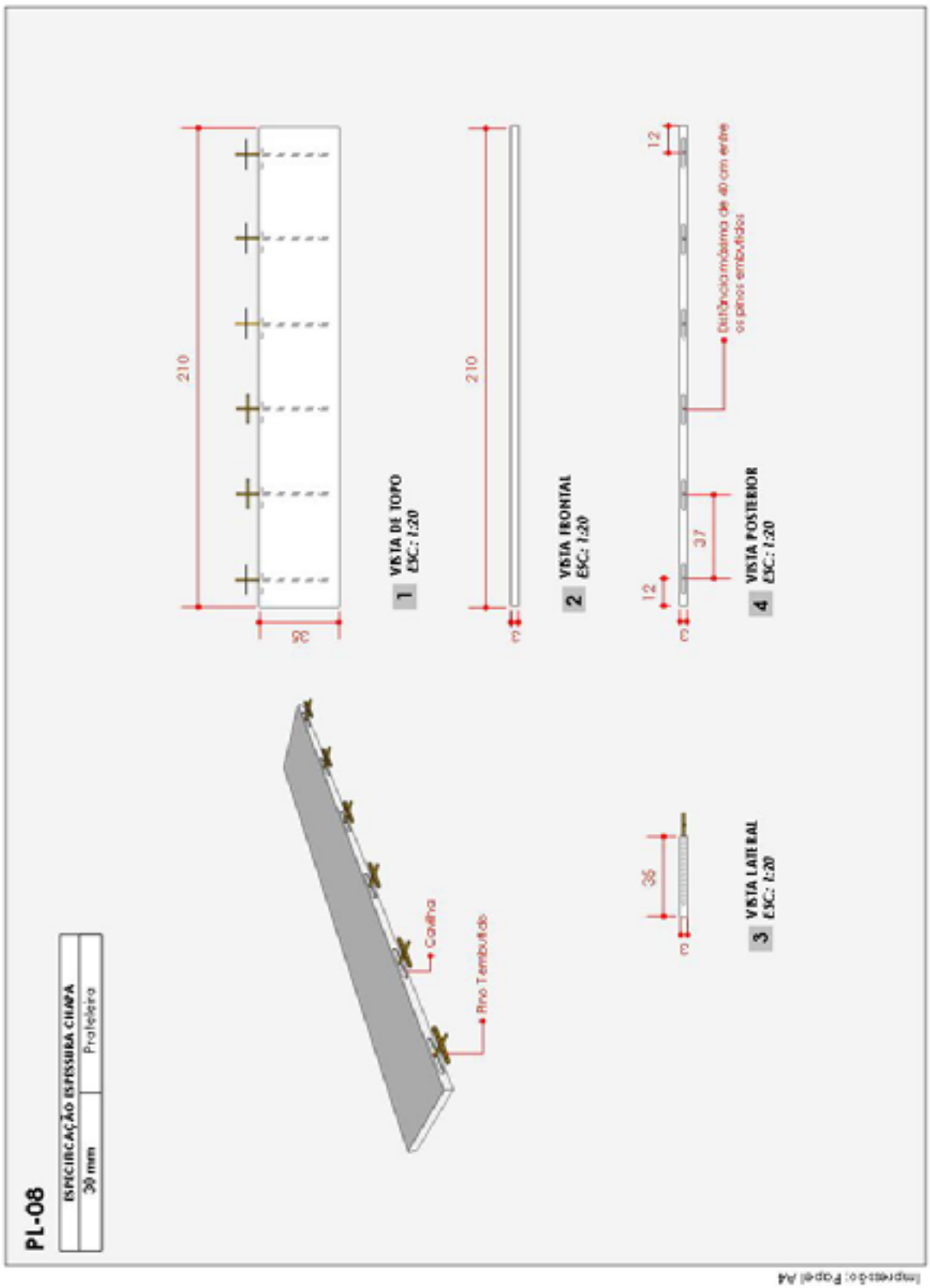
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-08
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Prateleira
1 VISTA DE TOPO
ESC.: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC.: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC.: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC.: 1:20
210
98
210
30
12
37
12
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
36
30
Calha
Rivo Tambutido

PRATELEIRA.BANCADA / PL-09

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 240cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 200cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)

Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

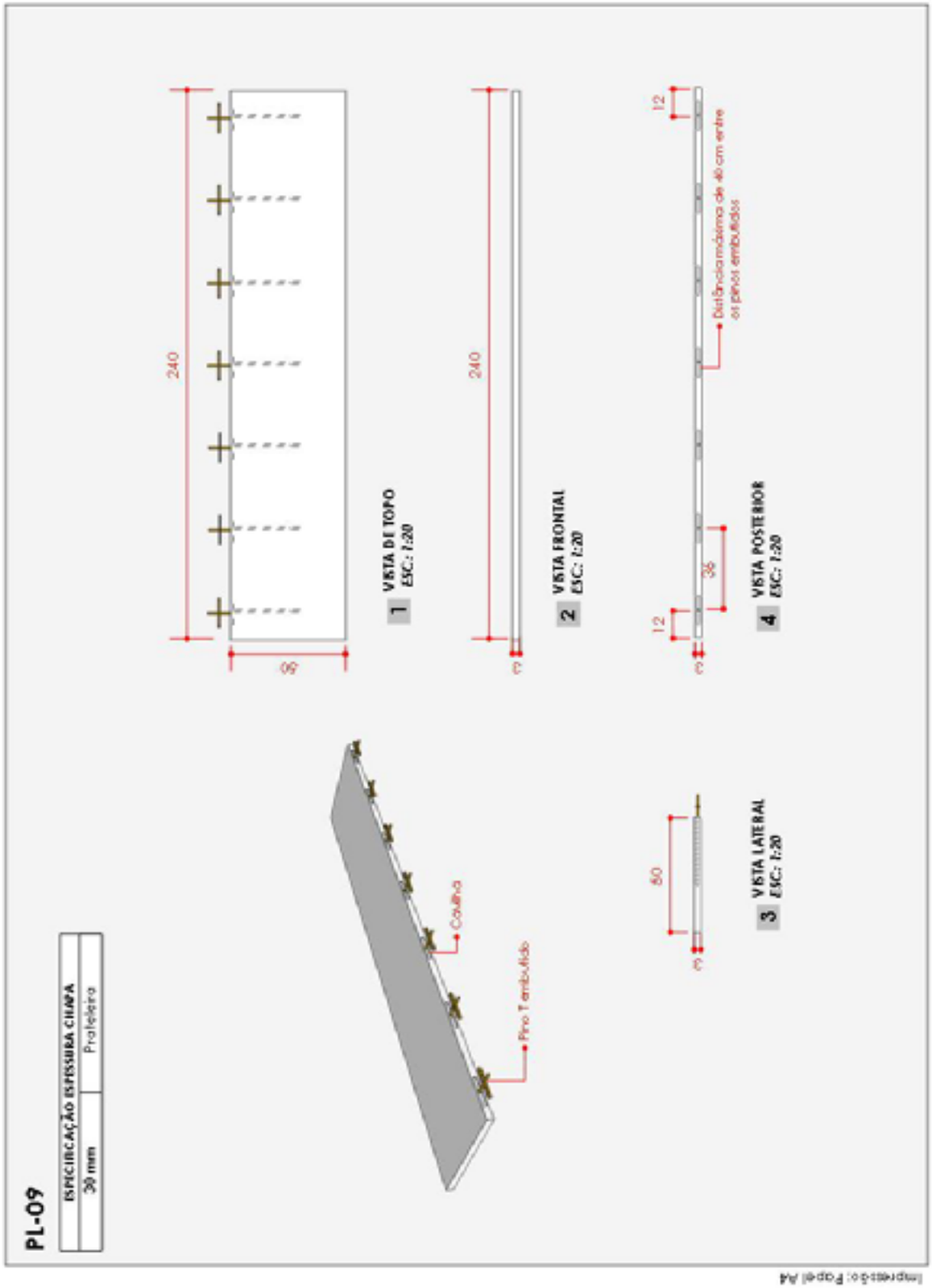
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-09
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
Prateleira
30 mm
240
60
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
240
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
12
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
36
12
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
80
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
Cavilha
Pino T embutido

PRATELEIRA.BANCADA / PL-10

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Multiuso

Descritivo Técnico

Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES

Largura máxima: 240cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 200cm (+ ou – 20mm)

Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)

Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

CORES

*Referência comercial marca Formica

Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX

Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS

Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA

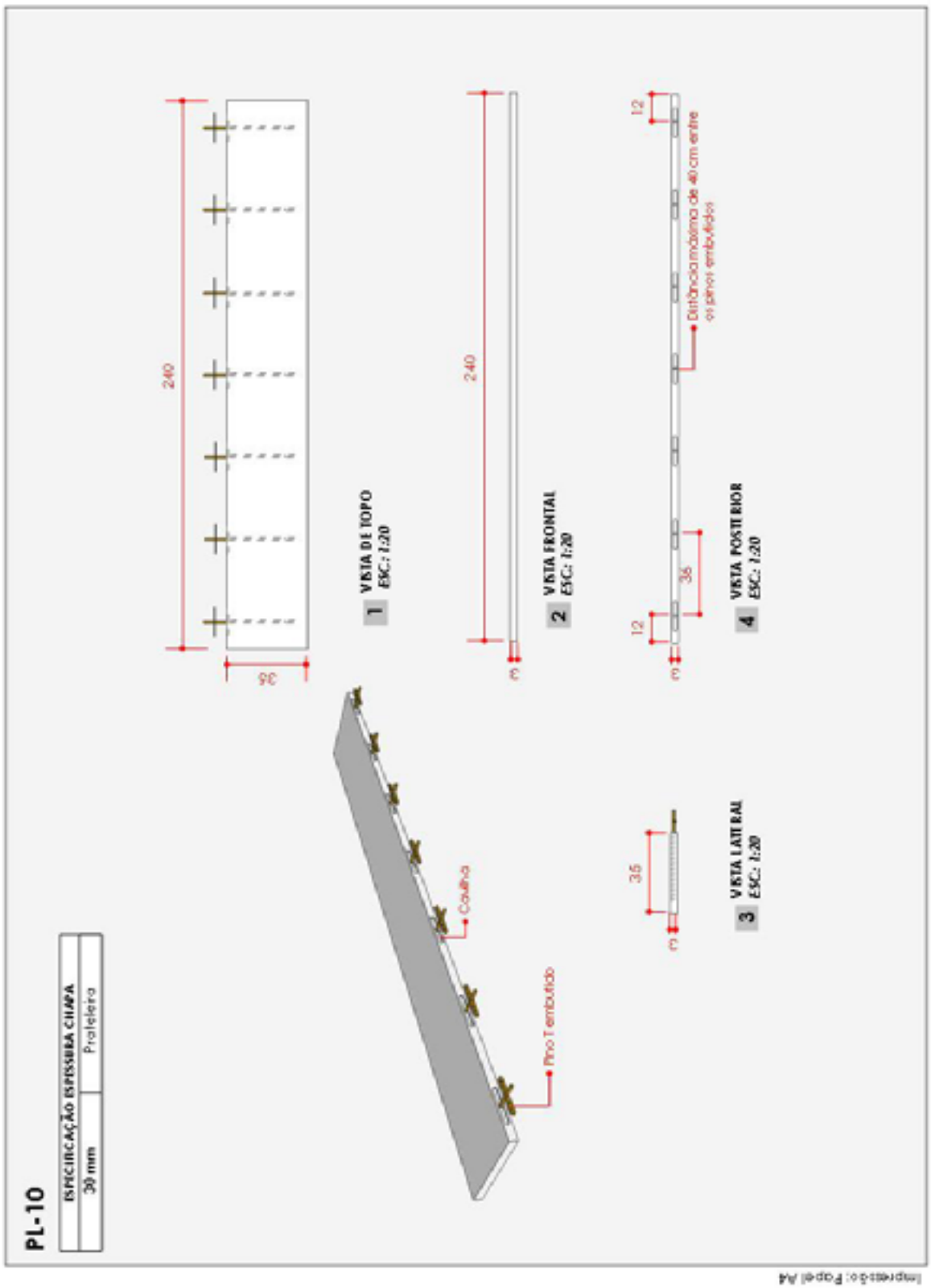
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-10
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
Prateleira
30 mm
240
35
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
240
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
12
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
35
12
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
35
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
Cantoneira
Pino T embutido

ANEXO C

ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS E ENSINO MÉDIO

SALAS DE AULA

O objetivo inicial da reformulação é focado na sala de aula. Se propõe a configuração das salas ambiente para cada uma das áreas do conhecimento (Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagens) e sala(s) maker (de fazer) e de robótica.

A quantidade e as especificidades do layout interno das salas, assim como os equipamentos específicos, deverão ser adaptadas às necessidades de cada localidade. Por exemplo, a sala maker (de fazer) pode ser mais voltada à criação ou à culinária.

As salas de aula precisam ser temáticas, estimulando os alunos a perceberem os temas desenvolvidos no seu ambiente físico. Isso também empodera o professor, que passa a contar com uma sala fixa. São os alunos que se deslocam, promovendo o encontro e possibilitando que os professores os recepcionem em suas salas temáticas como um tutor na jornada do conhecimento.

Como exercício do conceito arquitetônico das salas de aula, para as etapas de ensino fundamental anos finais e ensino médio foram propostas salas para 40 alunos, com 9,60 x 9,00, perfazendo 86,40 m2, ou seja, 2,16 m2/aluno em média. A metragem do projeto das salas de aula pode variar desde que consiga garantir a flexibilidade das salas.

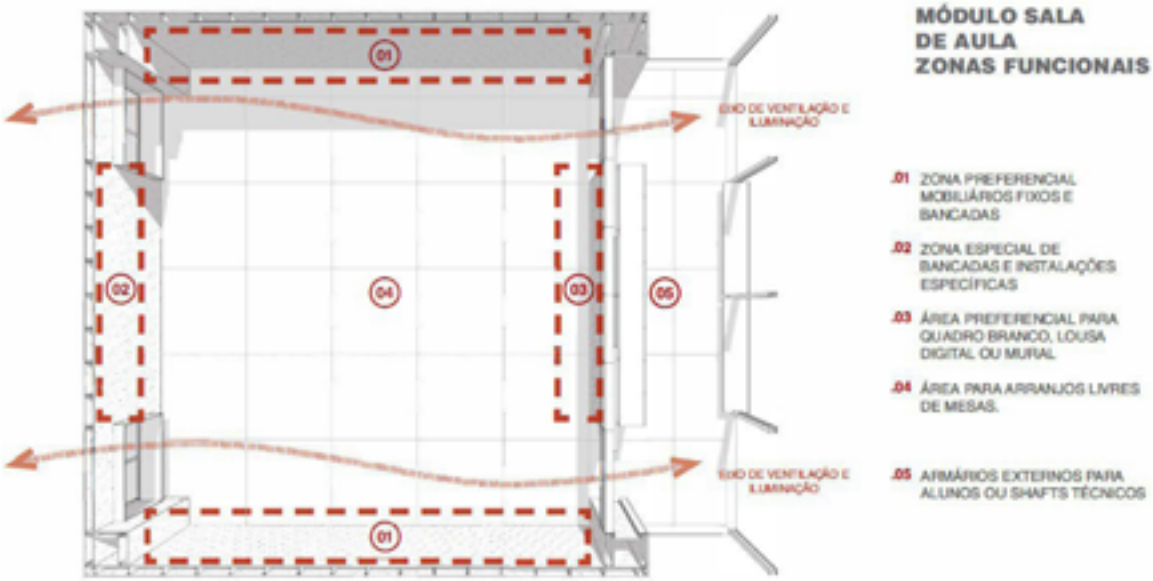
A metragem mínima, a validar de acordo com a particularidade de cada projeto e com justificativa relevante no caso de reformas, deverá considerar dimensões de 1,5m² por aluno e circulação livre em torno de 1,20m, perfazendo uma área final mínima em torno de 68m².

É importante atentar que a configuração da sala e a área em m² disponíveis para a quantidade de alunos têm como objetivo trazer conforto e alinhamento ao conceito de multifuncionalidade/flexibilidade das salas.

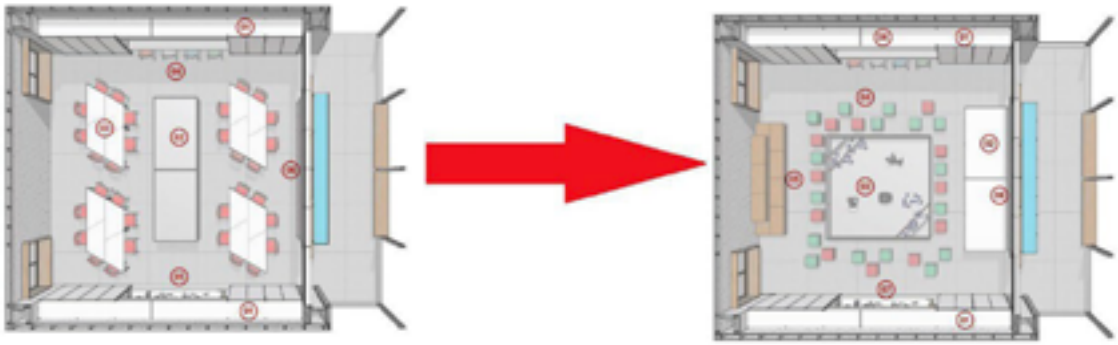
LAYOUT INTERNO E FLEXIBILIDADE

O conceito desenvolveu a lógica dos equipamentos e instalações fixas ocorrerem nas periferias das salas e o centro para acomodar o mobiliário, sendo sua organização flexível, a depender da atividade a ser realizada.

FIGURA 1 – Setorização da sala de aula.



A
a
r



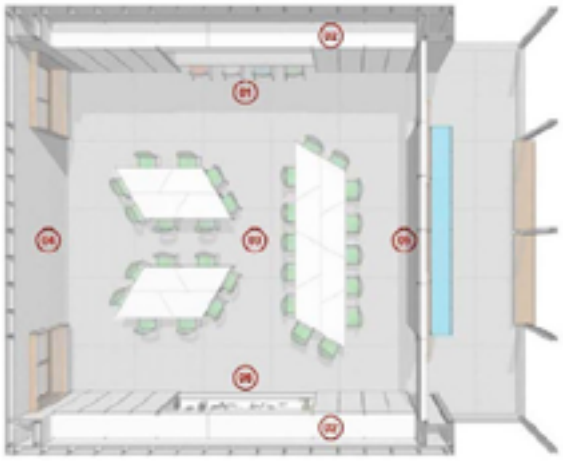
Outro ponto para essa flexibilidade são os depósitos próximos das salas para acomodação dos mobiliários e equipamentos de troca.

Dependendo da escola e da metragem das salas existentes, será necessário consolidar duas salas de aula para a criação de uma sala e um depósito. Esse tipo de acomodação, desde que não interfira estruturalmente na escola, é desejado para adaptar a escola ao projeto.

FIGURA 3 – Composição proposta de duas salas e depósito.

LAYOUT SALAS

ESPAÇO DE ROBÓTICA



Bloco Superior

01 Bancada para laptops+ armário superior para papelaria

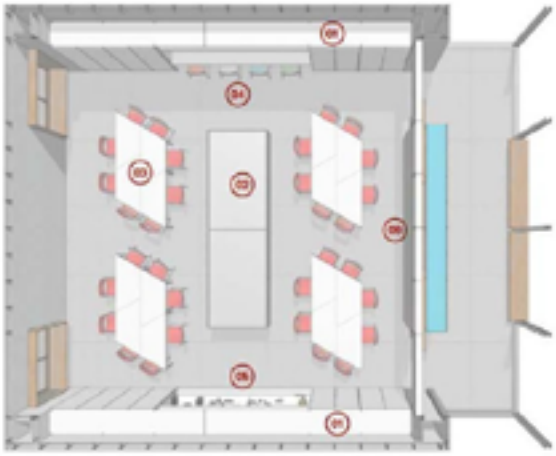
02 Armários para caixas LEGO

03 Mesas e cadeiras (total 30 pessoas)

04 Parede livre para mural

05 Lousa digital/ mural/ quadro branco

06 bancada de trabalho (montagem de robôs)



Bloco Inferior

01 Armários papelaria / robôs / caixas lego

02 Mesas FLL

03 Mesas e cadeiras com notebooks (32 pessoas)

04 Bancada para eletrônica

05 Bancada de trabalho (montagem de robôs) .06 lousa digital/ mural/ quadro branco

01 Armários Papelaria / Robôs / Caixas LEGO

02 Mesas FLL

03 Arena FTC

04 Pufes (32 pessoas)

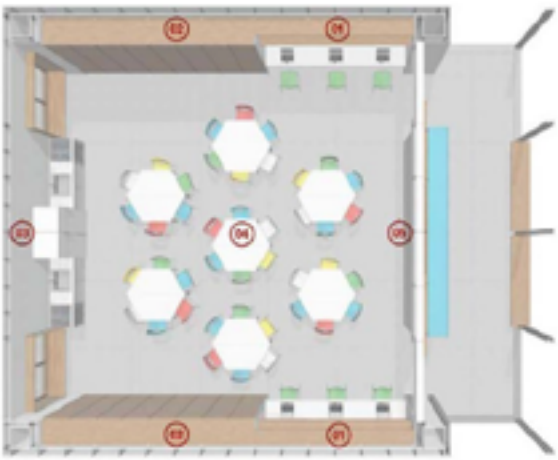
05 Arquibancada Desmontável

06 Bancada para Eletrônica

07 Bancada de Trabalho (Montagem Robôs)

08 Lousa Digital / Mural / Quadro Branco

ESPAÇO MAKER



Bloco Superior

01 Bancada para laptops + prateleira superior

02 Armários papelaria / projetos / mat. Segurança

03 Pias / fogões / geladeiras

04 Mesas de 6 alunos

05 Lousa digital/ mural/ quadro branco

Bloco inferior

01 Bancada para laptops+ armário superior para papelaria

02 Armários projetos / mat. Segurança / sobras

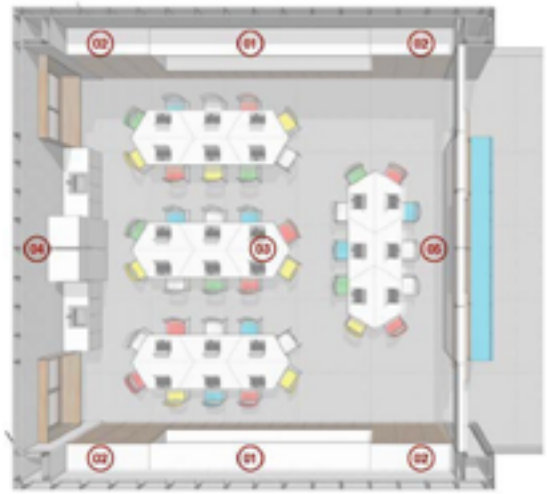
03 Bancada reforçada para impressora 3d e maquinário pesado

04 Bancadas com cadeiras (total 40 alunos)

05 Lousa digital/ mural/ quadro branco

Fonte: acervo DN e DR

SALA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS



01 Gabinete baixo gavetas para papéis e cartolinas/ parede livre cartazes

02 Armários para guardar equipamentos

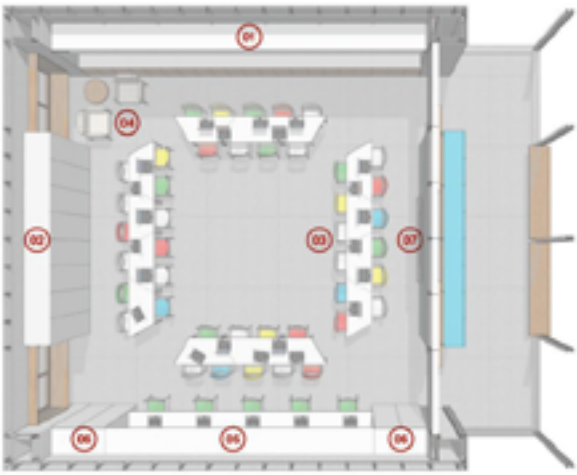
03 Mesas e laptop

04 Pias/ geladeiras + freezer

05 Lousa digital/ mural/ quadro branco

Fonte: Acervo DN e DR

SALA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS



01 Estantes para objetos em geral / com vazios para pendurar mapas e gravuras

02 Armário equip. (star projector/ planetário/ óculos RV/ estação met.)

03 Mesas c/ laptops

04 Entrevistas

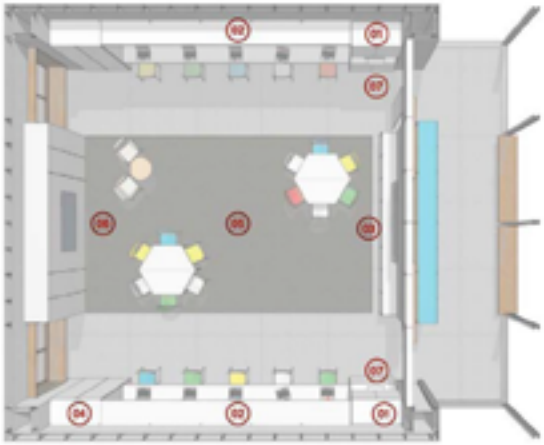
05 5 laptops potentes

06 Armário para guardar equipamentos

07 Lousa digital/ mural/ quadro branco

Fonte: Acervo DN e DR

SALA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS



01 Armário para objetos em geral

02 Laptops

03 Armazenagem equipamentos audiovisual

04 Armazenagem outros equipamentos

05 Tatame ou piso de EVA

06 TV 60"

07 Nicho para impressora

Fonte: acervo DN e DR

SALA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

01 Estação investigação - mesas com cadeiras e prateleiras para exibição de objetos

02 Estação engenharia - mesas com cadeiras e prateleiras para exibição de objetos

03 Estação tecnologia - mesas com cadeiras e computadores

04 Estação inspiração - tatame e almofadas

05 Armário para guardar equipamentos

06 Lousa digital/ mural/ quadro branco

Fonte: Acervo DN e DR

PONTO DE PARTIDA PARA PROPOSIÇÃO DOS LAYOUTS PARA AS SALAS DE AULA

As salas devem ser pensadas a partir das dinâmicas pedagógicas e quantos alunos estarão na turma. No Programa Escola SESI de Referência, se propõe grupos de 40 alunos ordenados de forma colaborativa.

Os mobiliários são agrupados por três grupos:

1) MOBILIÁRIO SOLTO PADRONIZADO NACIONALMENTE

Foram escolhidas para esse projeto mesas colaborativas trapezoidais com dois tamanhos. Para os alunos do grupo T5 – altura de aluno entre 1,45 e 1,63 m – mesas de 1,20 m (lado maior) por 0,60 m (profundidade) e altura 0,71 m. Já para alunos maiores que 1,63 m de altura (T6) e cadeirantes, o tamanho de mesas de 1,50 m (lado maior) por 0,60 m (profundidade) e altura 0,76 m.

As especificações técnicas detalhadas estão presentes em anexos das diretrizes de Modernização dos Espaços de Aprendizagem.

FIGURA 4 – Dimensão das mesas colaborativas trapezoidais.

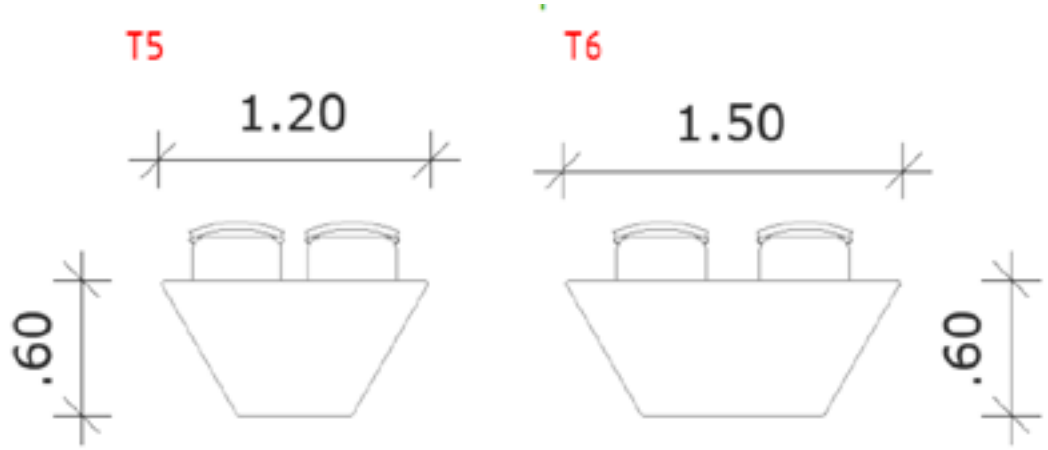


FIGURA 5 – Imagem ilustrativa das mesas colaborativas trapezoidais.

As cadeiras com o assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, nas cores definidas abaixo, nos tamanhos T5 e T6.

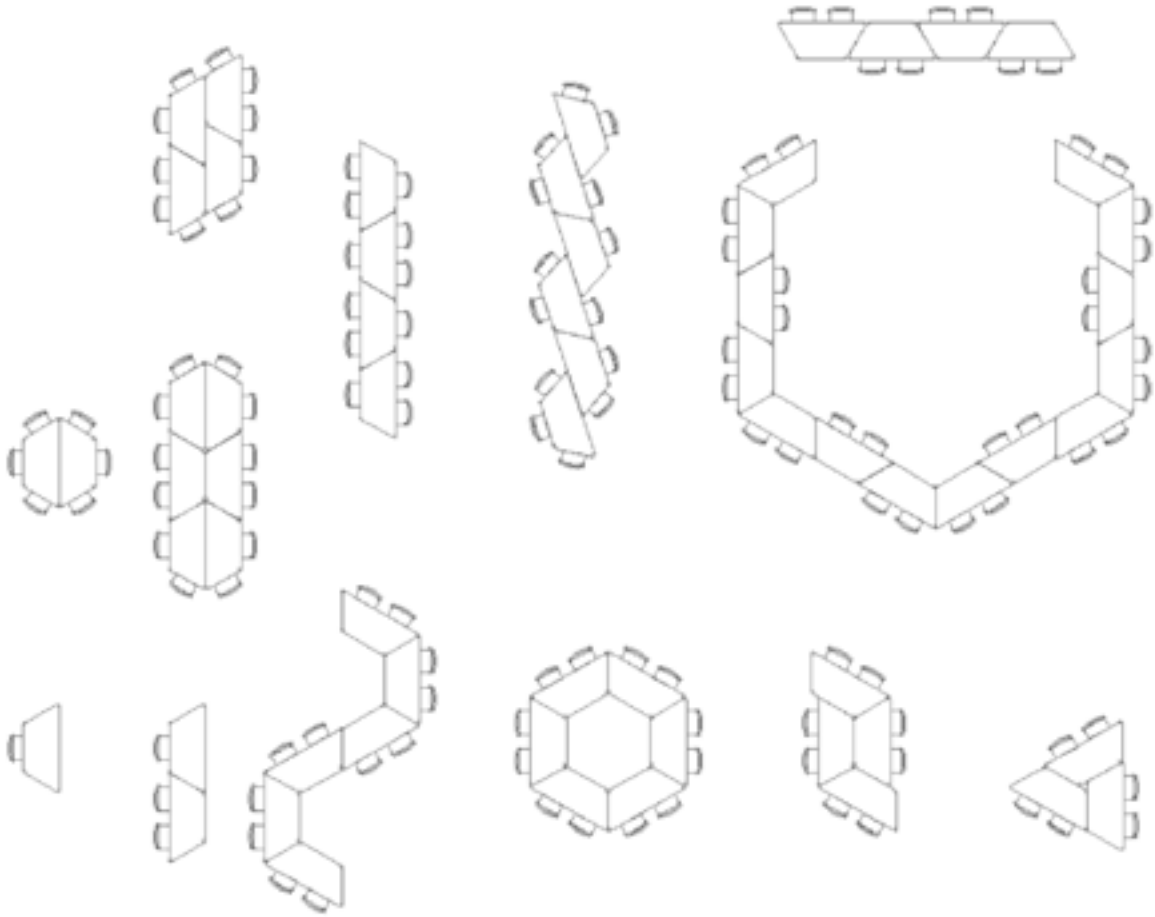
Foram definidas 5 cores prioritárias, uma para cada sala de área de conhecimento e uma para a *maker* e robótica.

FIGURA 6 – Paletas de cores primárias prioritárias para as cadeiras

Cores derivadas das cores primárias poderão ser utilizadas, desde que previamente aprovadas pelo DN.

A escolha da geometria trapezoidal traz versatilidade ao layout das salas:

FIGURA 7 – Combinações das mesas colaborativas trapezoidais.



2) MÓVEIS E BANCADAS PADRONIZADOS NACIONALMENTE

Os móveis fixos serão os armários altos, armários baixos e armários suspensos. Todos serão padronizados na profundidade (0,50 m e 0,35 m) e na largura (1,20 m e 0,60 m) variando a altura e o tipo – gavetas, prateleiras, etc.

As bancadas e complementos laterais terão as mesmas larguras dos móveis, variando seu tamanho de 1,20 m a 2,50 m.

A composição destes tamanhos e medidas formará os conjuntos periféricos.

As especificações técnicas detalhadas estão presentes em anexos no documento de Diretrizes de Modernização dos Espaços de Aprendizagem.

FIGURA 8 – Imagem das mesas colaborativas trapezoidais e conjuntos periféricos nas salas de aula.

3) BANCADAS, MOBILIÁRIOS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS

Este último grupo deverá ser desenvolvido pelos regionais para se adequarem às demandas pontuais. São eles principalmente, mas não somente, arenas, arquibancadas, pufes, bancadas de apoio com instalações específicas (pias, fogões, geladeiras), gabinetes para as bancadas, painéis de fixação de equipamentos, de mesas FLL, bancadas para equipamentos (microscópios, impressoras 3-D e equipamentos pesados), bancadas de inox, capela para autoclave, tatame EVA.

Todos os mobiliários e equipamentos deverão observar as normas em vigor, com especial atenção para 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.

A combinação desses três grupos deverá atender às demandas pedagógicas específicas e irá definir as dimensões mínimas de cada sala, não sendo inferiores a:

- Largura: 6,80 m
- Comprimento: 7,00 m
- Área total: 68 m2
- Distâncias mínimas de circulação interna: em torno de 1,20m.

FIGURA 9 – Distâncias mínimas de circulação.

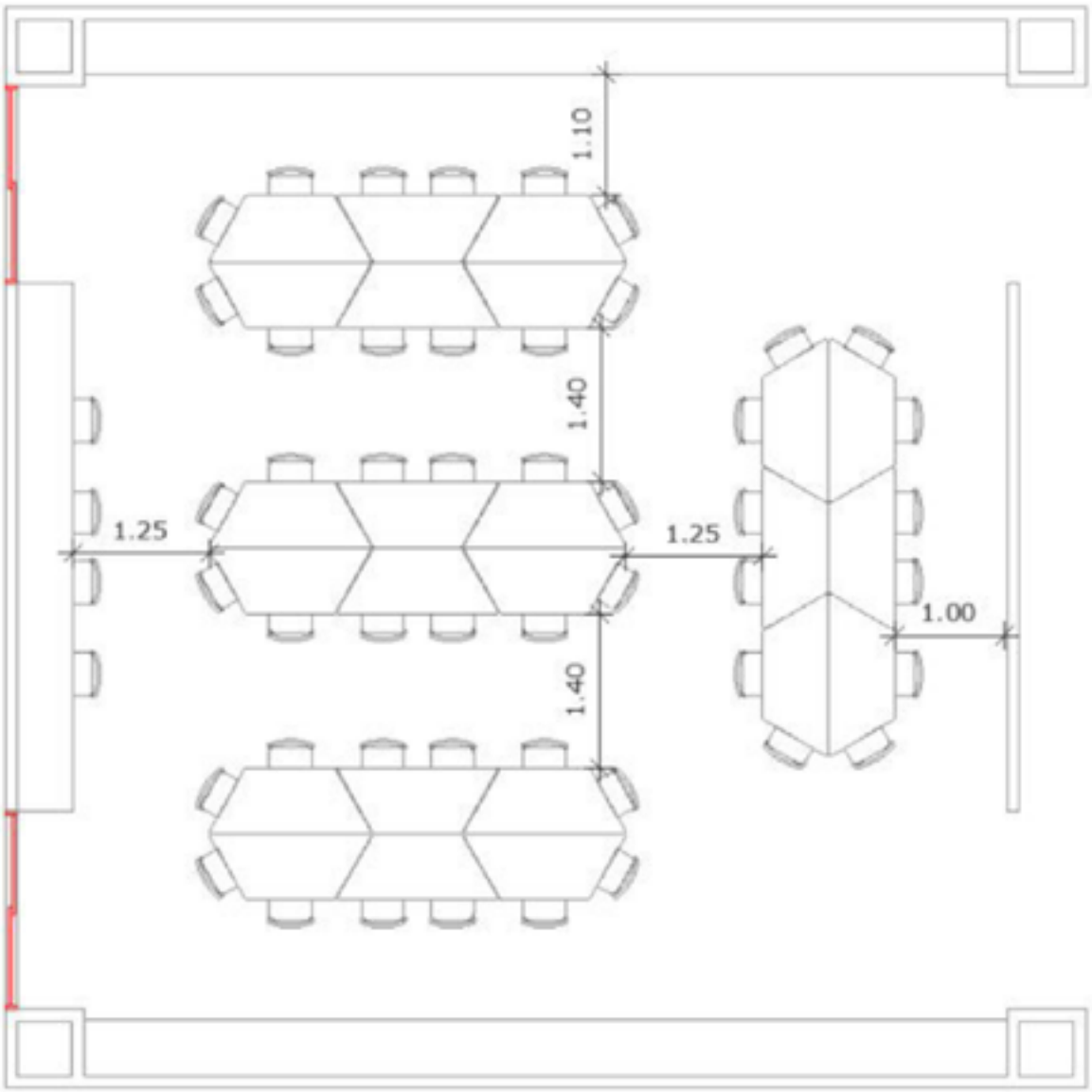
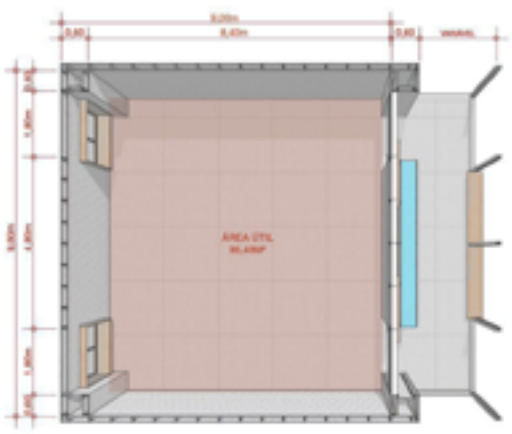


FIGURA 10 – Tamanho proposto para a sala de aula no estudo conceitual.



Módulo sala de aula dados técnicos

Layout

Infraestrutura composta por bancadas de pia, armários fixos e equipamentos pesados alocados sempre nas paredes, permitindo máxima flexibilidade de layout nas salas de aula

Área útil: 86,40m² **pé-direito:** 2,70m

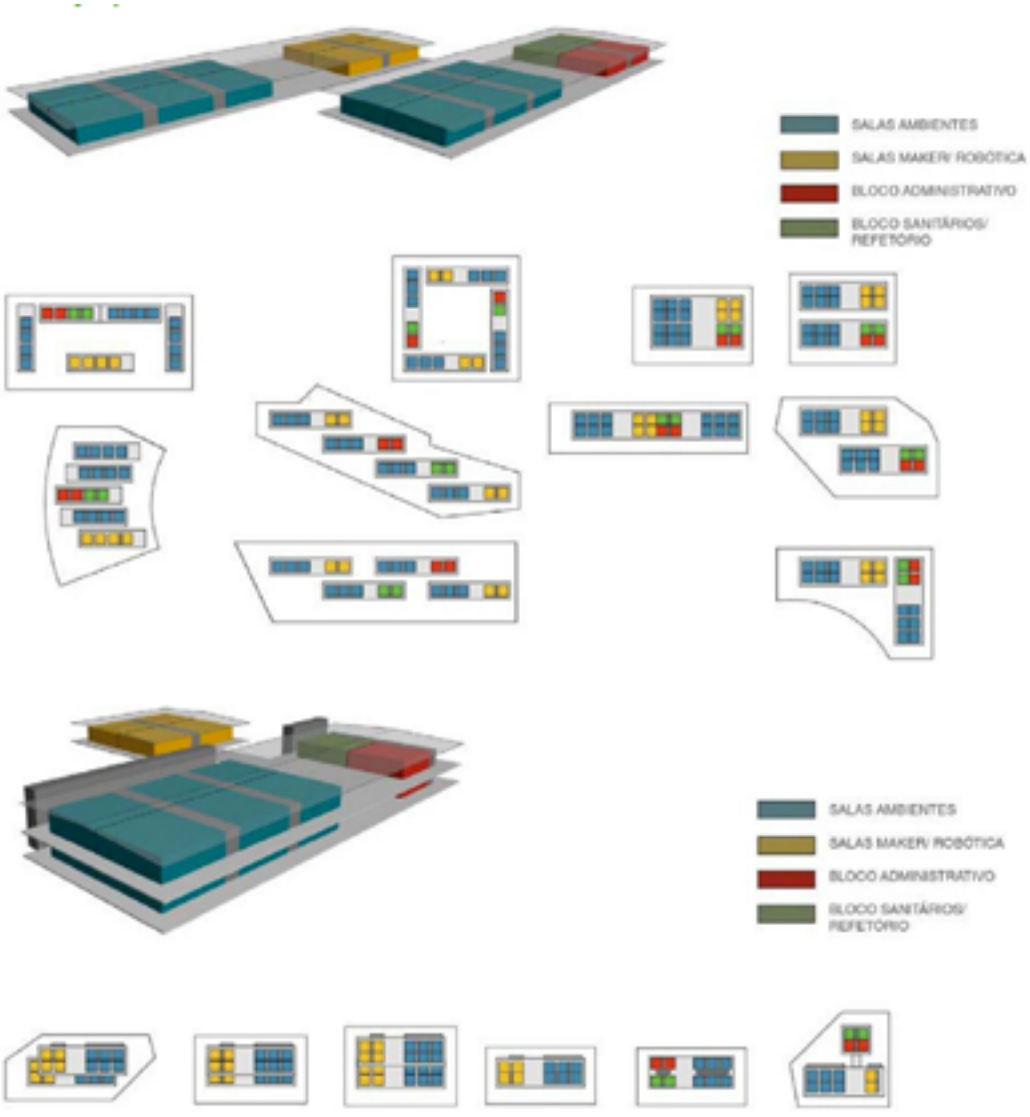
Piso: granilite em placas

F**orro:** em telha sanduíche face externa telha trapezoidal face interna perfurada acústica

ESTUDO DE VIABILIDADE

NOVAS ESCOLAS

ARRANJO PARA SALAS DE AULA



SISTEMA DE COMPONENTES

Componentes de armazenamento

01 Estante aberta

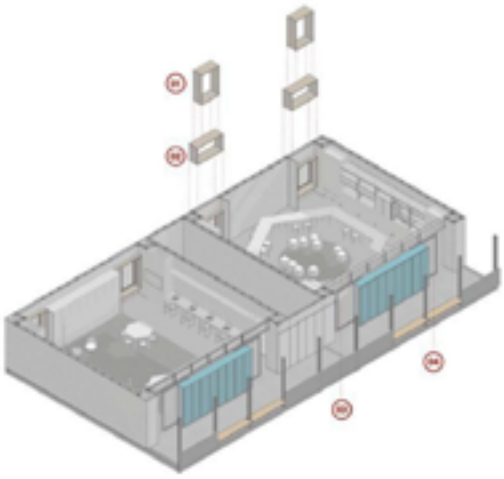
02 Estação para laptops

03 Mural / quadro branco

04 Armários modulares

05 Armário com prateleira

06 Armário para uso pessoal



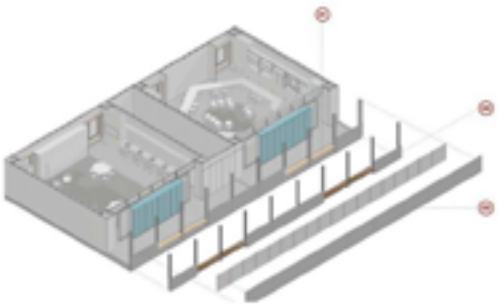
Componentes de esquadrias

01 Janela balcão vertical

02 Janela balcão horizontal

03 Janela basculante ou fixa

04 Porta de correr



Componentes de fechamentos e circulação

01 Banco

02 Brise em telha metálica perfurada ou ripado de madeira

03 Guarda corpo metálico

REFORMA

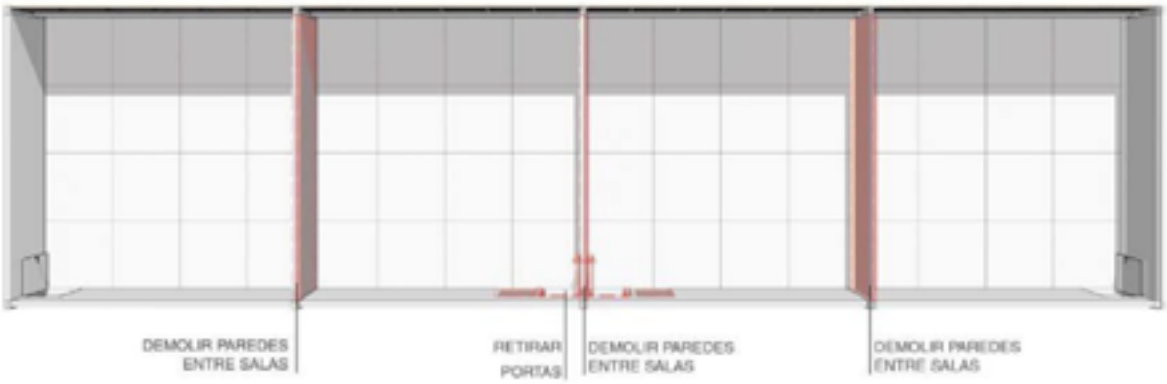
ADEQUAÇÃO DE SALAS EXISTENTES

ADEQUAÇÃO 4 SALAS DIMENSÕES CONVENCIONAIS

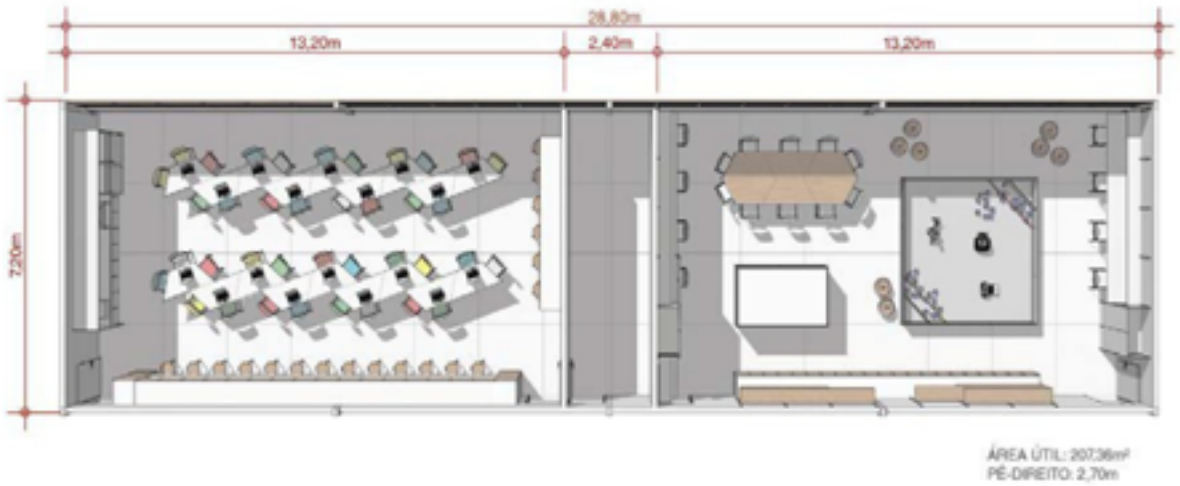
ÁREA ÚTIL: 207,36m² | PÉ-DIREITO: 2,70m

PROPOSTA DEMOLIÇÃO

PARA CRIAÇÃO DE 2 SALAS + DEPÓSITO COMPARTILHADO

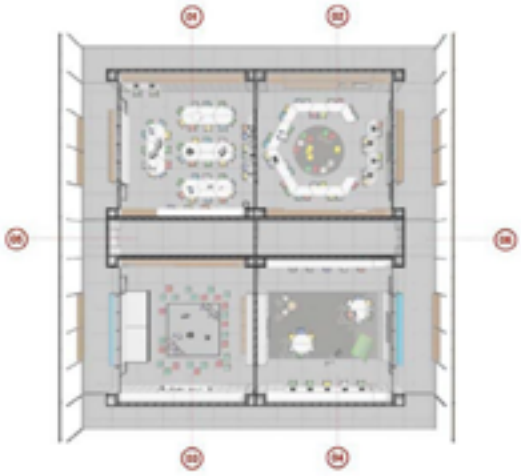


PROPOSTA 2 SALAS + DEPÓSITO COMPARTILHADO



ÁREA ÚTIL: 207,36m² | PÉ-DIREITO: 2,70m

ANEXO - IMPLANTAÇÃO EM ESCOLA EXISTENTE



Estudo 4 salas com circulação perimetral

01 Espaço de criação- maker

02 Área de matemática e suas tecnologias

03 Espaço de robótica ensino médio - op.2 mesas FLL +arena FTC

04 Área de linguagens e suas tecnologias

05 Depósitos compartilhados

06 Circulação perimetral/ vivência

Estudo 4 salas com circulação perimetral

01 Espaço de criação- maker

02 Depósitos compartilhados

03 Espaço de robótica ensino médio - op.2 mesas FLL +arena FTC

04 Circulação perimetral/ vivência

ESTUDO 4 SALAS COM CIRCULAÇÃO PERIMETRAL

EXEMPLO DE IMPLANTAÇÃO DO ANEXO

ANEXO D

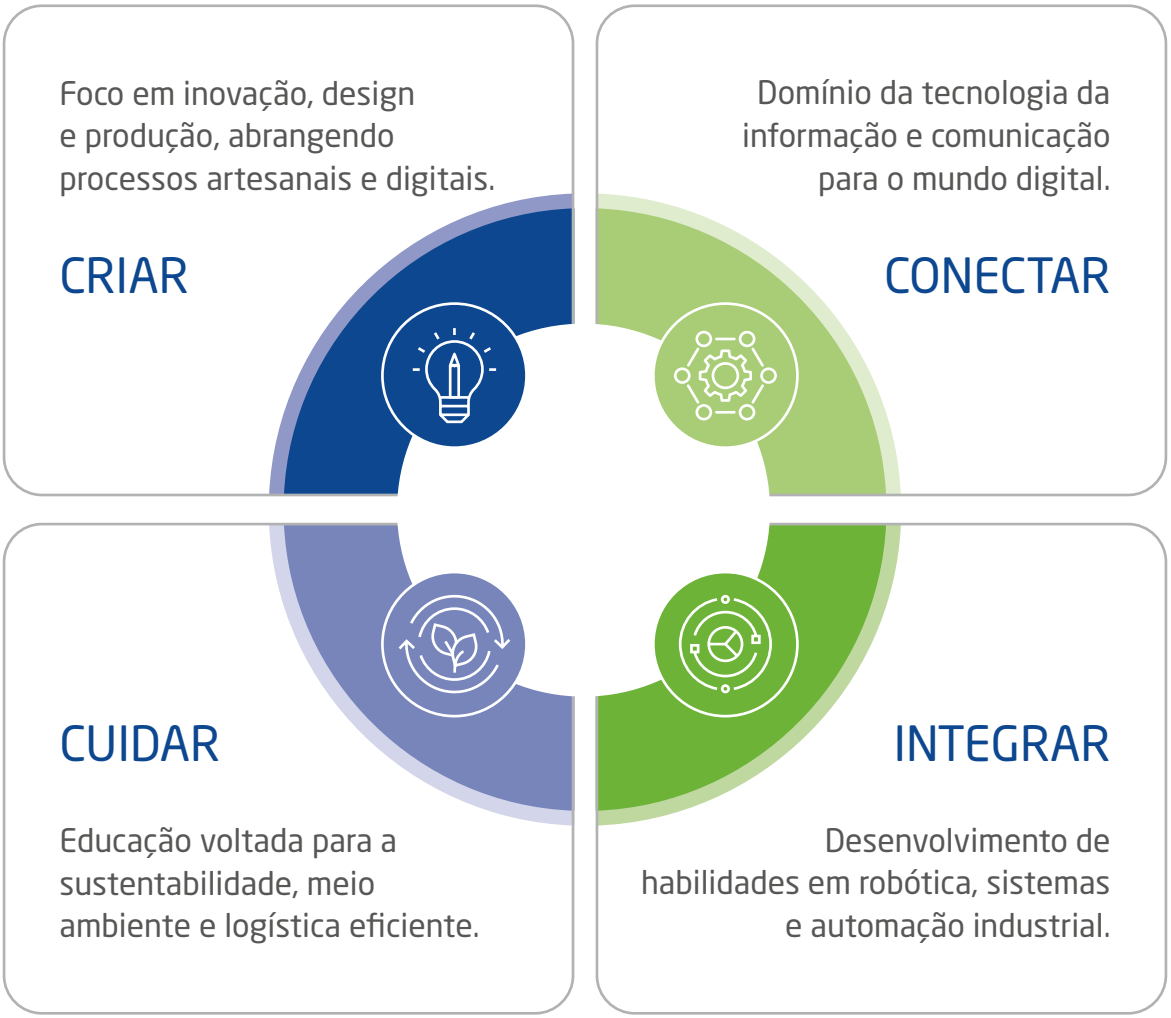
LABORATÓRIOS PARA FORMAÇÃO TÉCNICA-PROFISSIONAL

Laboratórios SESI: Formação Técnica Conectada ao Futuro

INTEGRAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E ENSINO MÉDIO

Os 4 Pilares da Formação Técnica

Estruturada em quatro pilares fundamentais, projetados para desenvolver competências essenciais para o futuro profissional e pessoal dos nossos alunos.



Pilar Criar: Design, Moda, Artes, Construção e Produção

Este pilar capacita os alunos a inovar e materializar ideias, desde o conceito até a produção final, em diversas áreas criativas e industriais.

LAB 01: CONSTRUÇÃO INTELIGENTE

- **Ocupações:** Alvenaria, Drywall, BIM
- **Cursos Técnicos:** Edificações, Modelagem digital (BIM)
- **Conectada a:** Eng. Civil, Arquitetura, Design de Interiores

LAB 02: MARCENARIA FINA

- **Cursos Técnicos:** Design de Móveis, Técnico em Móveis
- **Conectada a:** Eng. de Produção, Design de Produto

LAB 03: MODA E CRIATIVIDADE APLICADA

- **Cursos Técnicos:** Vestuário, Produção em Moda
- **Conectada a:** Design de Moda, Eng. Têxtil

LAB 04: ALIMENTOS SAUDÁVEIS

- **Cursos Técnicos:** Confeitaria, Panificação
- Conectada a: Engenharia de Alimentos, Nutrição

LAB 05: ARTES DIGITAIS

- **Cursos Técnicos:** Design Gráfico, Jogos Digitais
- **Conectada a:** Design de Produtos, Desenvolvimento de Jogos, e de Mídias Digitais

LAB 06: DESIGN DE PRODUTO

- **Cursos Técnicos:** Eletrônica, Eletromecânica, Ferramentaria, Fabricação e Mecânica
- **Conectada a:** Eng. Mecânica, Produção, Elétrica

Pilar Conectar: Tecnologia e Comunicação Digital

Este pilar prepara os alunos para os desafios do mundo digital, com foco em cibersegurança e desenvolvimento de sistemas.

LAB 07: SEGURANÇA CIBERNÉTICA (TICS AVANÇADO)

- **Cursos Técnicos:** Redes de Computadores, Cybersegurança
- **Conectada a:** Ciência da Computação, Eng. da Computação, Eng. de Software

LAB 08: IA, SISTEMAS E APLICAÇÕES

- **Cursos Técnicos:** Desenvolvimento de Sistemas
- **Conectada a:** Eng. de Software, Sistemas de Informação

Pilar Integrar: Robótica e Automação

O Laboratório de Sistemas Robóticos e Automação é o coração deste pilar, onde os alunos aprendem a projetar, construir e programar sistemas que impulsionam a indústria 4.0.

LAB 09: SISTEMAS ROBÓTICOS E AUTOMAÇÃO (MANUFATURA 4.0)

- **Cursos Técnicos:** Mecatrônica, Eletrotécnica, IoT, Cybersistemas, Automação, Eletroeletrônica
- **Conectada a:** Eng. Eletrônica, Controle e Automação, Eng. Mecânica, Mecatrônica

Os alunos dominam desde a programação de controladores lógicos programáveis (CLPs) até a implementação de sistemas de internet das coisas (IoT) para otimização de processos industriais.

Pilar Cuidar: Sustentabilidade, Energia e Logística

Este pilar capacita profissionais para atuar em áreas críticas para o futuro, promovendo soluções ecológicas e eficientes.

LAB 10: ENERGIAS RENOVÁVEIS E INFRAESTRUTURA SUSTENTÁVEL (ENERGIAS RENOVÁVEIS)

- **Cursos Técnicos:** Energias Renováveis, Meio Ambiente, Climatização, Química
- **Conectada a:** Eng. de Energias Renováveis, Ambiental, Química, Produção

LAB 11: LOGÍSTICA E MOBILIDADE

- **Cursos Técnicos:** Logística, Paisagismo, Automação Industrial e Robótica
- **Conectada a:** Eng. Agronômica, Arquitetura e Urbanismo

PilaresxCursos

Pilar		Ocupação WSC		Nome do Laboratório	Curso Técnico	Curso Superior
Criar	#20	Construção em Alvenaria	Lab 01	Construção Inteligente	Técnico em Edificações	Engenharia Civil
	#21	Sistemas Drywall			Técnico em modelagem BIM	Arquitetura e Urbanismo
	#58	Construção Digital BIM				Design de Interiores
	#24	Movelaria	Lab 02	Marcenaria Fina	Técnico em Design de Móveis	Engenharia de Produção
					Técnico em Móveis	Design de Produto
	#31	Tecnologia da Moda	Lab 03	Moda e Criatividade Aplicada	Técnico em Design de Moda	Design de Moda
					Técnico em Modelagem do Vestuário	Engenharia Têxtil
					Técnico em Produção de Moda	Engenharia de Alimentos
					Técnico em Vestuário	Nutrição
	#32	Confeitaria	Lab 04	Alimentos Saudáveis	Técnico em Confeitaria	Design de Mídias Digitais
	#47	Panificação			Técnico em Panificação	Engenharia Eletrônica,
	#40	Design Gráfico	Lab 05	Artes Digitais	Técnico em Design Gráfico	Engenharia Elétrica,
	#50	Artes 3D para Jogos Digitais			Técnico em Programação de Jogos Digitais	Engenharia de Controle e Automação
	#16	Eletrônica	Lab 06	Design de Produto	Técnico em Eletrônica	Engenharia Mecânica,

Continua...

Pilar		Ocupação WSC		Nome do Laboratório	Curso Técnico	Curso Superior
	#03	Manufatura Integrada			Técnico em Fabricação Mecânica	Engenharia de Produção
	#59	Tecnologia em Design Industrial			Técnico em Eletromecânica	
					Técnico em Ferramentaria	
					Técnico em Mecânica	
Conectar	#39	Gestão de Sistemas de Redes TI	Lab 07	Segurança Cibernética	Técnico em Redes de Computadores	Ciência da Computação
	#53	Computação em Nuvem			Técnico em Cybersegurança	Engenharia da Computação
	#54	Segurança Cibernética				Engenharia de Software
	#09	Soluções em Software para Negócios	Lab 08	IA - Sistemas e Aplicações	Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	
	#17	Tecnologias Web				
	#08	Desenvolvimento de Aplicativos				
Integrar	#04	Mecatrônica	Lab 09	Sistemas Robóticos e Automação	Técnico em Mecatrônica	Engenharia Eletrônica
	#63	Integração de Sistemas Robóticos			Técnico em Automação Industrial	Engenharia Elétrica
	#48	Indústria 4.0			Técnico em Eletrotécnica	Engenharia de Controle e Automação
	#19	Controle Industrial			Técnico em Eletroeletrônica	Engenharia Mecânica,

Continua...

Pilar		Ocupação WSC		Nome do Laboratório	Curso Técnico	Curso Superior
					Técnico em IoT	Engenharia de Produção
					Técnico em Automação de Cybersistemas	
Cuidar	#62	Energias Renováveis	Lab 10	Energias Renováveis e Infraestrutura Sustentável	Técnico em Sistemas de Energia Renovável	Engenharia de Energias Renováveis
	#37	Jardinagem e Paisagismo			Técnico em Meio Ambiente	Engenharia Ambiental e Sanitária
	#18	Instalações Elétricas Prediais			Técnico em Refrigeração e Climatização	Engenharia Química
	#38	Refrigeração e Ar Condicionado				
	#55	Tecnologia da Água			Técnico em Química	Engenharia de Produção
	#51	Logistica e Envios Internacionais	Lab 11	Logística e Mobilidade	Técnico em Logística	Arquitetura e Urbanismo
	#23	Robótica Móvel Autonoma			Técnico em Paisagismo	Engenharia Agronômica

Laboratório 1

Categoria	Itens	Quantitativo
Equipamentos e Máquinas	Máquina cortadora de blocos com bancada clipper	6
Equipamentos e Máquinas	Disco diamantado 350mm para alvenaria	5
Equipamentos e Máquinas	Betoneira ou misturador de argamassa	1
Ferramentas	Balde PVC - 12 litros ou similar	5
Ferramentas	Carrinho de mão - 60 litros ou similar	3
Ferramentas	Enxada em aço com cabo de madeira	3
Ferramentas	Pá de bico ou quadrada em aço com cabo curto de madeira	3
Ferramentas	Lixeira grande multiuso - 60L ou superior	9
Ferramentas	Vassoura com cabo	5
Ferramentas	Pá de lixo com cabo	5
Ferramentas	Rodo com cabo tamanho G	5
Equipamentos e Máquinas	WSB2025 - Lixeira - 50L	18
Equipamentos e Máquinas	lixeira 200 litros	18
Equipamentos e Máquinas	Tablado (2,40m x 2,40m x 010m)	9
Equipamentos e Máquinas	Tanque de sedimentação	5
Ferramentas	WSB2025 - Relógio Digital de Parede	2
Ferramentas	WSB2025 - Vassoura	2
Ferramentas	WSB2025 - Lixeira - 50L	3
Equipamentos e Máquinas	SERRA ESQUADREJADEIRA / PRECISÃO COM MESA MOVEL, INCLINAÇÃO DO EIXO	1
Equipamentos e Máquinas	SERRA DE FITA	1
Equipamentos e Máquinas	TUPIA COM MESA MOVEL	1
Equipamentos e Máquinas	PLAINA DESENPENADEIRA	1
Equipamentos e Máquinas	PLAINA DESENGROSSADEIRA	1
Equipamentos e Máquinas	FURADEIRA MORTISER VERTICAL	1
Equipamentos e Máquinas	FURADEIRA HORIZONTAL	1
Equipamentos e Máquinas	FURADEIRA VERTICAL	1
Equipamentos e Máquinas	BANCADA DE MARCENEIRO COM MORSA HORIZONTAL E VERTICAL	5
Equipamentos e Máquinas	LIXADEIRA DE DISCO DUPLO	1

Laboratório 2

Categoria	Itens	Quantitativo
Equipamentos e Máquinas	SERRA ESQUADREJADEIRA / PRECISÃO COM MESA MOVEL, INCLINAÇÃO DO EIXO	1
Equipamentos e Máquinas	SERRA DE FITA	1
Equipamentos e Máquinas	TUPIA COM MESA MOVEL	1
Equipamentos e Máquinas	PLAINA DESENPENADEIRA	1
Equipamentos e Máquinas	PLAINA DESENGROSSADEIRA	1
Equipamentos e Máquinas	FURADEIRA MORTISER VERTICAL	1
Equipamentos e Máquinas	FURADEIRA HORIZONTAL	1
Equipamentos e Máquinas	FURADEIRA VERTICAL	1
Equipamentos e Máquinas	BANCADA DE MARCENEIRO COM MORSA HORIZONTAL E VERTICAL	5
Equipamentos e Máquinas	LIXADEIRA DE DISCO DUPLO	1
Equipamentos e Máquinas	CORTE A LASER	1
Equipamentos e Máquinas	LIXADEIRA DE CINTA COM 1 DISCO DUPLO	1
Equipamentos e Máquinas	CNC DE MADEIRA	1
Equipamentos e Máquinas	SERRA DE FITA	2

Laboratório 3

Categoria	Itens	Quantitativo
Equipamentos e Máquinas	Maquina de costura reta eletrônica (com cortador de linha automático)	16
Equipamentos e Máquinas	Mesa de corte com ajuste de altura	15
Equipamentos e Máquinas	Manequim para moulage meia perna e braço removível	33
Equipamentos e Máquinas	Painel de exposição em acrílico	15
Equipamentos e Máquinas	Régua reta de metal	18
Equipamentos e Máquinas	Fita métrica	20
Equipamentos e Máquinas	Maquina overloque eletrônica ponto cadeia	5
Equipamentos e Máquinas	Tesoura 11" para cortar tecido	6
Equipamentos e Máquinas	Conjunto de chaves de fenda 1/8x3", 3/16x4" e 1/4x6"	1
Equipamentos e Máquinas	Mesa Profissional Com Caldeira 3,5l com ferro de passar, Braço, Aquecimento, Sucção, Reabastecimento Automático D'água	15
Equipamentos e Máquinas	Cadeira para costureira	20
Equipamentos e Máquinas	Cadeira	19
Equipamentos e Máquinas	Impressora com Scanner de mesa A3	1
Equipamentos e Máquinas	Mesa de Reuniões com 12 lugares, peça unica ou modular	1
Equipamentos e Máquinas	Armário alto para escritório, 2 portas com chave 165 x 82 x 42 cm	3
Equipamentos e Máquinas	Cronômetro de parede	3
Equipamentos e Máquinas	Lixeira com abertura a pedal (grande)	18
Equipamentos e Máquinas	Máquina Fusionar Entretelas com Bancada	3
Equipamentos e Máquinas	Cadeira Iso giratória alta aro e base de ferro capa e sapata	17
Equipamentos e Máquinas	Alicate de bico	3

Laboratório 4

Categoria	Itens	Quantitativo
Equipamentos e Máquinas	Caixa de plástico vazada para louça suja	16
Equipamentos e Máquinas	Carrinho aberto para assadeiras com 20 abas e rodízios	9
Equipamentos e Máquinas	Ar condicionado	2
Equipamentos e Máquinas	Assadeiras lisas	114
Ferramentas	Colher de sobremesa	12
Ferramentas	Faca de chef	3
Equipamentos e Máquinas	Computador Básico com Windows em português, MS-Office, Adobe Reader. Acesso de internet.	1
Ferramentas	Faca de legumes	9
Equipamentos e Máquinas	Forno Elétrico	7
Ferramentas	Garfo de sobremesa	13
Equipamentos e Máquinas	Impressora jato de tinta color com suprimentos	1
Equipamentos e Máquinas	Micro-ondas	7
Ferramentas	Prato redondo de sobremesa	10
Equipamentos e Máquinas	Refrigerador duplex	8
Ferramentas	Tábua de corte (polipropileno)	2
Ferramentas	Toalha de mesa retangular branca	3
Equipamentos e Máquinas	Ultracongelador	2
Equipamentos e Máquinas	Batedeira planetária	7
Equipamentos e Máquinas	Batedeiras Kitchenaid Com 1 batedor globo, 1 batedor raquete, 1 batedor gancho	7
Equipamentos e Máquinas	Amassadeira espiral 2 velocidades c/ dispositivo de segurança, capacidade 15kg(massa pronta)	1

Continua...

Categoria	Itens	Quantitativo
Equipamentos e Máquinas	Geladeira frost-free	1
Equipamentos e Máquinas	Forno micro-ondas 30 a 38l	4
Equipamentos e Máquinas	Forno elét. de lastro e teto c/ vapor, controle de temperatura com 3 câmaras individuais até 280ºC, cap. 4 assadeiras 58x70cm, 380V Trifasico	3
Equipamentos e Máquinas	Câmara de fermentação para função quente (27°C) - assadeiras 60x80	3
Equipamentos e Máquinas	Câmara de fermentação para função fria (2°C) assadeiras 40x60 e 60x80	3
Equipamentos e Máquinas	Laminadora de massa - com regulagem de velocidade	2
Ferramentas	Assadeiras lisas de 0,58x0,67cm	80
Ferramentas	Pá de forno	8
Ferramentas	Lona de fermentação	24
Equipamentos e Máquinas	WSB2025 - Impressora A4	1
Equipamentos e Máquinas	Resfriador de água RAK 100	1
Equipamentos e Máquinas	Ultracongelador com capacidade para 14 bandejas de 40x60cm	3
Equipamentos e Máquinas	Forno ecopower II2A Ramalhos Molduram 2 câmaras	4
Equipamentos e Máquinas	WSB2025 - Computador Notebook - MODELO A (com mouse)	1
Ferramentas	Assadeiras lisas tamanho 40x60cm	25

Laboratório 5

Categoria	Itens	Quantitativo
Equipamentos e Máquinas	Impressora Laser Color - A3 e A4	3

Laboratório 6

Categoria	Itens	Quantitativo
Equipamentos e Máquinas	Fonte de alimentação programável 30V 5A com 3 Canais	6
Equipamentos e Máquinas	Fonte de alimentação programável 30V 5A com 3 Canais	1
Equipamentos e Máquinas	Gerador de funções arbitrárias com 2 canais	6
Equipamentos e Máquinas	Gerador de funções arbitrárias com 2 canais	1
Equipamentos e Máquinas	Osciloscópio Digital Tektronix (2 ou 4 canais) Não será permitido osciloscópio com analisador lógico. Devem possuir interface para USB.	6
Equipamentos e Máquinas	Osciloscópio Digital Tektronix (2 ou 4 canais) Não será permitido osciloscópio com analisador lógico. Devem possuir interface para USB.	1
Equipamentos e Máquinas	Estação de Retrabalho Digital - 3 Canais	6
Equipamentos e Máquinas	Estação de Retrabalho Digital - 3 Canais	1
Equipamentos e Máquinas	Estação de Ar Quente Digital	6
Equipamentos e Máquinas	Estação de Ar Quente Digital	1
Ferramentas	WSB2025 - Relógio Digital de Parede	2
Ferramentas	Gerador de funções arbitrárias com 2 canais	6
Equipamentos e Máquinas	Nobreak 600VA 127/220v	9
Equipamentos e Máquinas	Impressora 3D Ender 3 V3 KE	9

Laboratório 7

Categoria	Itens	Quantitativo
IT Hardware	WSB2025 - Monitor / Tela 24"	48
IT Software	VMware VSphere Hypervisor	1
IT Software	VMware Workstation Pro Trial	24
IT Hardware	Switch 24 Portas Gigabit Ethernet	2
IT Software	ISO KALI _ ULTIMA VERSÂO ESTÀVEL	24
IT Hardware	HD Externo 2TB USB 3.1	2
IT Hardware	WSB2025 - Computador Desktop - MODELO C	1
IT Hardware	WSB2025 - Monitor / Tela 24"	1
IT Hardware	Computador configuração mínima: Intel Core i7 - 12700F, 12-CORE, 20 THREADS, 2.1 GHZ, CACHE 25MB, LGA 1700, RAM 32GB DDR4 - 3200/ SSD 512GB/ GPU 8GB GDDR6, 128 BITs. [EQUIP] Configuração máxima: Intel Core i9 - 12900KS, 16-CORE, 24 THREADS, 3.4 GHZ, CACHE 30MB, LGA 1700, RAM 32GB DDR4-3200/ SSD 512GB/ GPU 12GB GDDR6, 192 BITs/ Windows 10 Pro.	24
IT Hardware	Mikrotik RB750GR3 - HEX	1
IT Software	PNet - Software deVirtualização Baremetal	24
IT Hardware	Cabo de rede UTP Cat6, conectores RJ45	48
IT Hardware	Cabo de rede UTP Cat6, conectores RJ45	10
IT Hardware	WSB2025 - Computador Desktop - MODELO C	6
IT Hardware	WSB2025 - Computador Desktop - MODELO B (teclado e mouse)	8
IT Hardware	WSB2025 - Impressora A4	1
IT Hardware	WSB2025 - Smart TV 50"	1
IT Hardware	WSB2025 - Smart TV 50"	1
IT Hardware	WSB2025 - Pedestal para TV	1
IT Hardware	WSB2025 - Suporte de parede para TV	1
IT Hardware	WSB2025 - Monitor / Tela 24"	14
IT Hardware	Cabo HDMI	14
IT Hardware	Switch 24 Portas Gigabit Ethernet	1

Continua...

Categoria	Itens	Quantitativo
IT Hardware	NoBreak	10
IT Software	VMware VSphere Hypervisor	5
IT Software	VMware Workstation Pro Trial	5
IT Software	Google Chrome	5
IT Software	Microsoft Edge	5
IT Software	PuTTY	5
IT Software	Visual Studio Code	5
IT Software	Zeal Docs	5
IT Software	EVE-NG Windows Client Side	5
IT Software	OBS Studio	5
IT Software	Debian ISO 12.5	5
IT Software	Windows Server 2022 ISO	5
IT Software	Windows 11 ISO (com TPM Bypass)	5
IT Software	Folder2iso	5
IT Software	Adobe Acrobat Reader	5
IT Software	Administrative Templates (.admx) for Windows 11	5
IT Software	EVE-NG Community Edition	5
IT Software	SCP Client	5
IT Software	TFTP Server	5
IT Hardware	Pen-drive 128GB USB 3.1	2
IT Hardware	WSB2025 - Tablet	3
IT Hardware	Cabo DisplayPort	7

Laboratório 8

Categoria	Itens	Quantitativo
Ferramentas	Jogo de chave de fenda 1,5 a 13mm	1
Ferramentas	Jogo de chave philips - 6 unid.(chave 1/8x4", chave 1/8x5", chave 1/4x5", chave 1/4x6" chave 5/16x8" , chave 5/16x10" .	1
Ferramentas	Alicates (Universal, de bico e de corte)	1
Ferramentas	Estilete profissional 18mm	2
Ferramentas	Abraçadeira de nylon 100 x 2.5 mm	50
Ferramentas	Fita isolante - 3M, 19mm X 20 m.	2
Ferramentas	Fita adesiva dupla face 12 mm 20 metros	3
Equip/Maq	Câmera (para gravar ambiente)	18
Equip/Maq	Câmera (para gravar ambiente)	9
Equip/Maq	Câmera 360	9
Equip/Maq	Notebook para gravação 24 horas do ambiente	9

Laboratório 9

Categoria	Itens	Quantitativo
Equipamentos e Máquinas	Morsa de Bancada Nº 3	12
Equipamentos e Máquinas	SIMOTICS S-1FK2, 3000 rpm, altura do eixo 30 e MOTION-CONNECT One Cable Connection (OCC). Compatível com o item 40 da lista de recursos de responsabilidade do competidor.	12
Equipamentos e Máquinas	Eixo com correia dentada Tamanho: 80; Força de avanço máx. Fx: 350N; Repetibilidade: ±0,08 mm; Curso de trabalho: 500 mm. Conforme as características do modelo (REF: EGC-80-500-TB-KF-0H?GK - FESTO). Com kit Axial para conexão do servomotor e do eixo com correia dentada. Conforme as características do modelo (REF: EAMM-A-L48-80P-G2 - FESTO), e acessórios para montage em trilho	12
Equipamentos e Máquinas	Eixo com correia dentada Tamanho: 80; Força de avanço máx. Fx: 350N; Repetibilidade: ±0,08 mm; Curso de trabalho: 500 mm. Conforme as características do modelo (REF: EGC-80-500-TB-KF-0H?GK - FESTO). Com kit Axial para conexão do servomotor e do eixo com correia dentada. Conforme as características do modelo (REF: EAMM-A-L48-80P-G2 - FESTO), e acessórios para montage em trilho	12

Laboratório 10

Categoria	Itens	Quantitativo
Equipamentos e Máquinas	Máquina cortadora de blocos com bancada clipper	4
Equipamentos e Máquinas	Estrutura metálica box truss	6
Equipamentos e Máquinas	Estrutura metálica box truss	12
Equipamentos e Máquinas	Cubo box truss	12
Equipamentos e Máquinas	Carrinho de mão extraforte, caçamba metálica reforçada, com braço metálico	9
Ferramentas	Hidropistola engate rápido para mangueira de Jardim	5
Ferramentas	Vassoura com cabo	2
Ferramentas	Vassoura de piaçava	2
Equipamentos e Máquinas	WSB2025 - Impressora A3	1
Ferramentas	Rodo com cabo tamanho G	6
Equipamentos e Máquinas	Caixa d'agua 500 litros	2
Equipamentos e Máquinas	Caçamba para entulhos de construção civil	1
Equipamentos e Máquinas	Bacia pallet de contenção 420L para 4 tambores	3
Ferramentas	Conjunto Manifold até 4 vias analógico para R-410A com mangueiras	1
Ferramentas	Multímetro tipo alicate amperímetro, para medições tensão AC 750 V , resistência: 200 megaohm ou similar	1
Ferramentas	Detector eletrônico de vazamento para fluídos refrigerantes HFC e HCFC	1
Ferramentas	Escala métrica de 300 a 600mm - inox ou similar	1
Ferramentas	Trena capacidade 5m ou similar	1
Ferramentas	Esquadro 90°	1
Ferramentas	Nível de bolha com base magnética ou similar	1
Ferramentas	Extensão elétrica 6m com proteção	1
Ferramentas	Caneta esferográfica cor preta	5
Ferramentas	Escada de alúminio de 4 degraus ou similar	1

Continua...

Categoria	Itens	Quantitativo
Ferramentas	Conjunto alargador e flangelador de tubos capacidade 3/16" a 3/4" ou similar	1
Ferramentas	Decapador para cabo PP	1
Ferramentas	Cortador de tubos de 1/8" a 3/4" ou similar	1
Ferramentas	Curvador triplo para tubos de corte de 1/4", 5/16" e 3/8" ou similar	1
Ferramentas	Lima murça 8"	1
Ferramentas	Escareador para tubos de cobre ou similar	1
Ferramentas	Martelo de borracha 400 gramas	1
Ferramentas	Martelo tipo bola de 200 gramas	1
Ferramentas	Alicate universal de 8"	1
Ferramentas	Chave inglesa ajustável 10"	1
Ferramentas	Chave inglesa ajustável 12"	1
Ferramentas	Chave philips 1/4" x 6"	1
Ferramentas	Chave de fenda 1/4" x 6"	1
Ferramentas	Chave de fenda 1/8" x 6"	1
Ferramentas	Chave cotoco de fenda 1/4" x 1 1/2"	1
Ferramentas	Chave cotoco de Philips 1/4" x 1 1/2"	1
Ferramentas	Jogo de chave Allen métrico de 1.5mm a 10mm	1
Ferramentas	Estilete de 4"	1
Ferramentas	Lâmina de estilete de 4"	1
Ferramentas	Arco de serra manual 12"	1
Ferramentas	Lâminas de serra 12x32"	2
Ferramentas	Alicate crimpador para terminais pré-isolado	1
Ferramentas	Alicate crimpador para terminal tubular	1
Ferramentas	Jogo de brocas helicoidais em aço rápido de 3 a 12,7mm	1

Continua...

Categoria	Itens	Quantitativo
Ferramentas	Bomba de vácuo capacidade mínima de 42 litros por minuto 220V ou similar	1
Ferramentas	Parafusadeira elétrica portátil com jogo de ponteiras	1
Ferramentas	Óculos de segurança lente clara	5
Ferramentas	Luvas de nylon para trabalhos gerais	10
Ferramentas	Vacuômetro digital com escala de 0 a 12.000 microns	1
Ferramentas	Carrinho de ferramentas do competidor	1
Equipamentos e Máquinas	Balança Analítica	2
Equipamentos e Máquinas	Espectrofotômetro (UV-Vis)	2
Equipamentos e Máquinas	Cubeta de vidro para espectrofotômetro	4
Equipamentos e Máquinas	Turbidímetro Portátil Digital NTU/FNU	2
Equipamentos e Máquinas	Agitador magnético com aquecimento e conjunto de barras magnéticas (peixinho) 3x7mm, 5x15mm e 7x20mm	2
Equipamentos e Máquinas	Tanque de abastecimento de água / agua subterranea FESTO com bomba e filtro - Tank501 - P501/S512 - F501	2
Equipamentos e Máquinas	JarTest com 6 jarros e agitadores (analógico ou digital)	2
Equipamentos e Máquinas	Phmetro de bancada com eletrodo e suporte de eletrodo + eletrodo reserva.	2
Equipamentos e Máquinas	prensa hidraulica manual 10ton. com bancada vazada ou pedestal para passagem de eixos.	2
Equipamentos e Máquinas	Cinta de elevação capacidade 500kg x 1metro	2
Equipamentos e Máquinas	Guincho hidráulico tipo girafa capacidade 500 kg a 1Ton.	2
Equipamentos e Máquinas	Estufa de secagem e esterilização Analógica INOX 150L	1

Laboratório 11

Categoria	Itens	Quantitativo
Ferramentas	Parafusadeira elétrica portátil com jogo de ponteiras	2
Ferramentas	Estilete profissional 18mm	2
Ferramentas	ESPATULA DE AÇO	2
Ferramentas	Micro retífica elétrica com acessórios	1
Ferramentas	Arco de serra manual 12"	2
Ferramentas	Lâminas de serra 12x32"	6
Equipamentos e Máquinas	Unidade/Robô de teste para Módulo de Detecção de Falhas	1
Ferramentas	Kit Ferro De Solda Soldar Soldador 60w Estanho Sugador	2
Ferramentas	Kit Pistola de cola quente + bastões de cola	2

ANEXO E

MEMORIAL DESCRITIVO

Móveis De Catálogo

(Anos Finais e Ensino Médio)

CONCEITO DAS SALAS DE AULA

Capacidade do fundamental II entre 30-35 alunos e médio entre 40-45 alunos, sendo sala nas dimensões desejadas de 9,60 x 9,00 m, perfazendo 86,40 m², ou seja, 2,16 m2/aluno em média.

É importante atentar que a configuração da sala e a área em m² disponíveis para a quantidade de alunos têm como objetivo trazer conforto e alinhamento ao conceito de multifuncionalidade/flexibilidade das salas.

Outro ponto para essa flexibilidade são os depósitos próximos das salas para acomodação dos mobiliários e equipamentos de troca.

Dependendo da escola e da metragem das salas existentes, será necessário consolidar duas salas de aula para a criação de uma sala e um depósito. Esse tipo de acomodação, desde que não interfira estruturalmente na escola, é desejado para adaptar a escola ao projeto.

PONTO DE PARTIDA PARA AS SALAS DE AULA

Os mobiliários são agrupados por três grupos:

1 Mobiliário solto padronizado nacionalmente:

Foram escolhidas para esse projeto mesas colaborativas trapezoidais com dois tamanhos. Para os alunos do grupo fundamental II – altura de aluno entre 1,45 e 1,63 m – mesas de 1,20 m (lado maior) por 0,60 m (profundidade) e altura 0,71 m. Já para alunos do médio -1,63 m de altura e cadeirantes - o tamanho de mesas de 1,50 m (lado maior) por 0,60 m (profundidade) e altura 0,76 m.

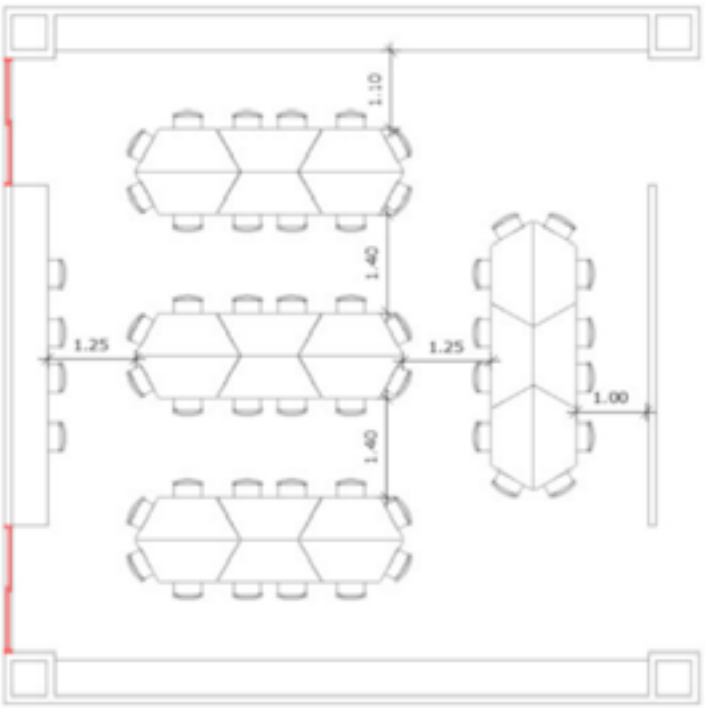
2 Móveis e bancadas padronizados nacionalmente:

Os móveis fixos serão os armários altos, armários baixos H:75, armários baixos H:90, armários combinados, armários suspensos e prateleiras/tampos. Todos serão padro-

nizados na profundidade (0,50 m e 0,35 m) e na largura (1,20 m e 0,60 m) variando a altura e o tipo – gavetas, prateleiras, etc. As bancadas e complementos laterais terão as mesmas larguras dos móveis, variando seu tamanho de 1,20 m a 2,40 m. A composição destes tamanhos e medidas formará os conjuntos periféricos.

3 Bancadas, mobiliários e equipamentos específicos:

Este último grupo deverá ser desenvolvido pelos regionais para se adequarem às demandas pontuais. São eles principalmente, mas não somente, arenas, arquibancadas, pufes, bancadas de apoio com instalações específicas (pias, fogões, geladeiras), gabinetes para as bancadas, painéis de fixação de equipamentos, de mesas FLL, bancadas para equipamentos (microscópios, impressoras 3-D e equipamentos pesados), bancadas de inox, capela para autoclave, tatame EVA.



4 Distancia mínimas circulações:

A combinação desses três grupos deverá atender às demandas pedagógicas específicas e irá definir as dimensões mínimas de cada sala, não sendo inferiores a:

- Largura: 6,80 m
- Comprimento: 7,00 m
- Área total: 68 m2
- Pé direito: 2,70 m

AQUISIÇÃO DE ITENS

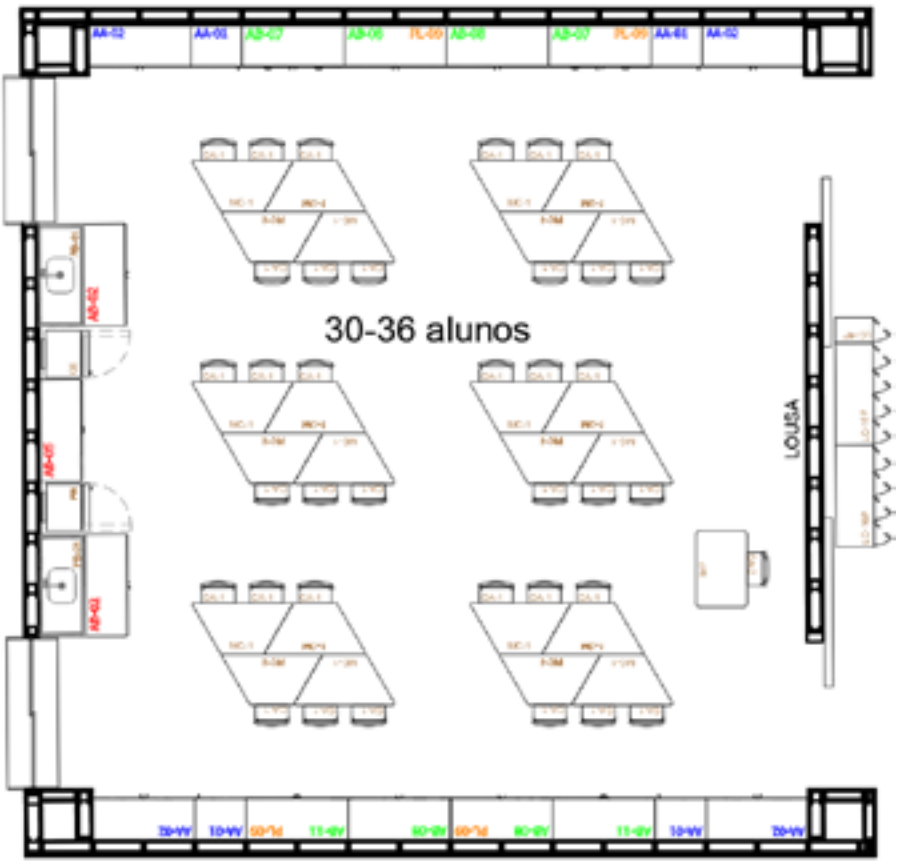
O modelo de planilha orçamentaria enviado juntamente com o presente memorial descritivio é editavel, tanto para a remoção de itens quanto a alteração na quantidade dos mobiliários por sala ambiente e criação. A planilha final a ser enviada ao SESI DN deve ser compativel com o projeto arquitetônico desesenvolvido pelo SESI DR.

LEGENDA MOBILIÁRIO

Código	Descrição	Sequencia
CA-xx	Cadeira Aula	01
		02
BQ-xx	Banqueta Aula H: média	01
MI-xx	Mesa Individual	01
		02
MC-xx	Mesa Coletiva	02
		03
		03
MP-xx	Mesa Professor	01
PP-xx	Púlpito Professor	01
ML-xx	Mesa Lateral	01
PO-xx	Poltrona Entrevista	01
PI-xx	Puff individual	01
		02
AQ-xx	Arquibancada	01
		02
LO-xx	Lousa Cerâmica	01
LC-xx	Locker Alunos	4P
		8P
		12P
		16P

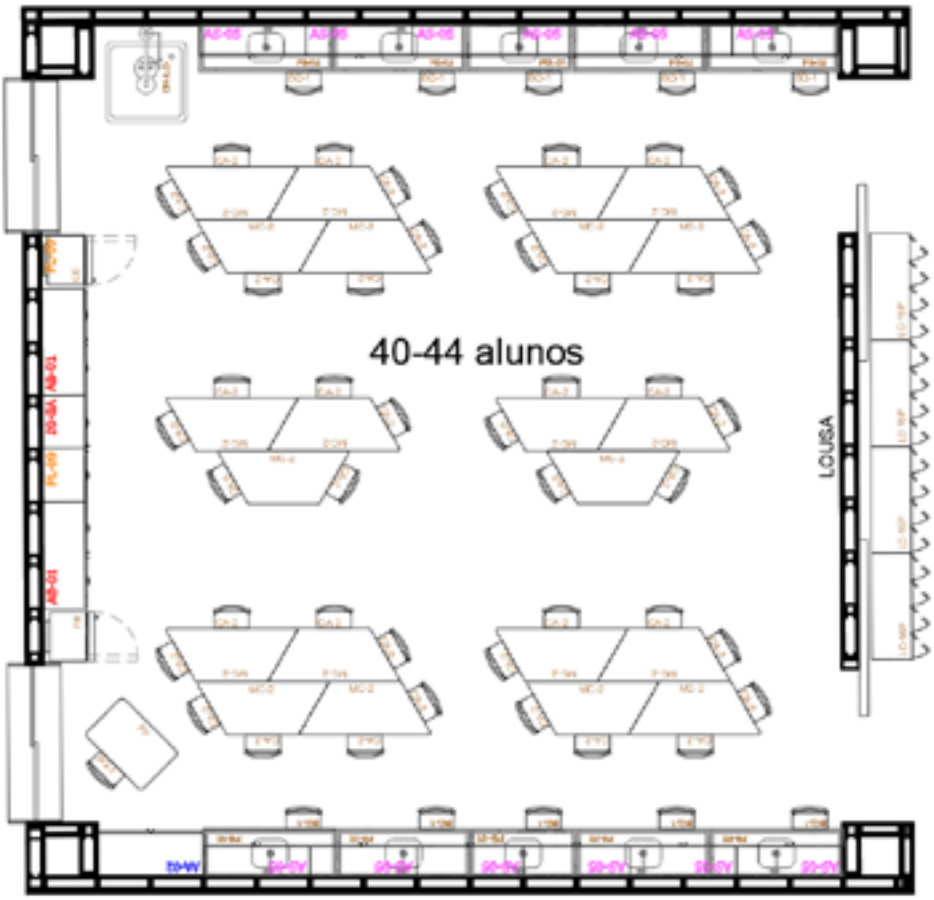
SALAS DE AULA POR ÁREA DE CONHECIMENTO E CRIAÇÃO

1 Sala ambiente Ciências da Natureza e suas tecnologias Fundamental:



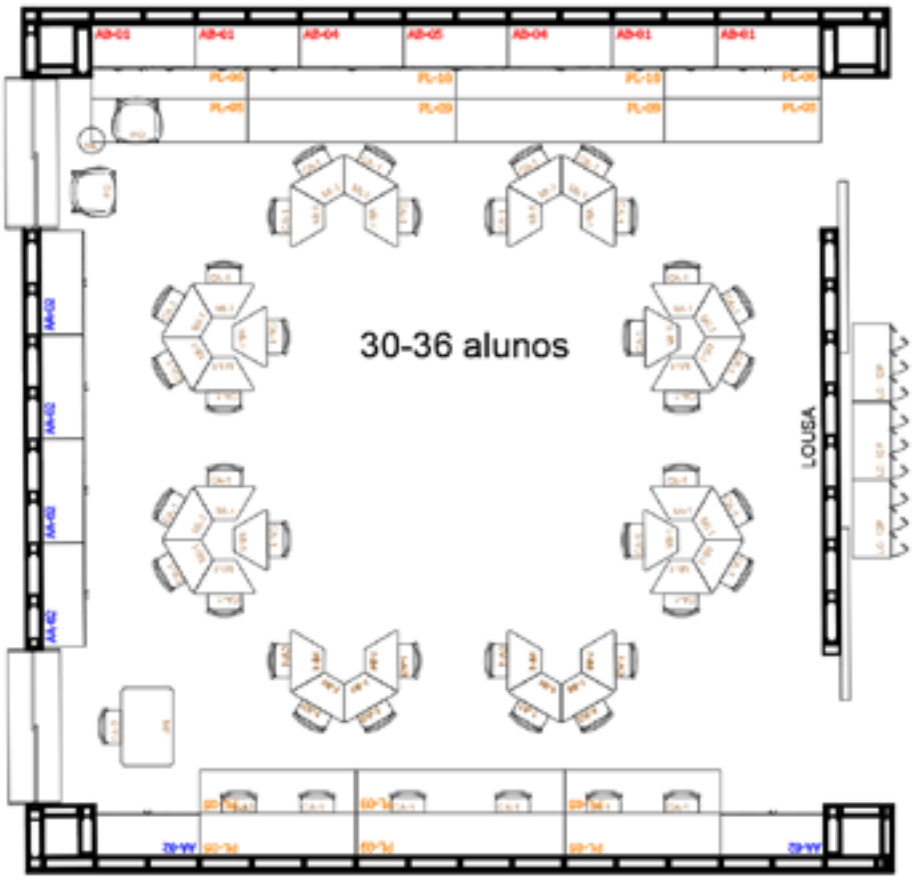
Item	Quantidade	
CA-01	36	
CA-02	01	
MC-01	24	
MP-01	01	
LO-01	01	
LC-4P	01	36 Portas Opção 01
LC-16P	02	
LC-12P	03	36 Portas Opção 02

2 Sala ambiente Ciências da Natureza e suas tecnologias Médio:



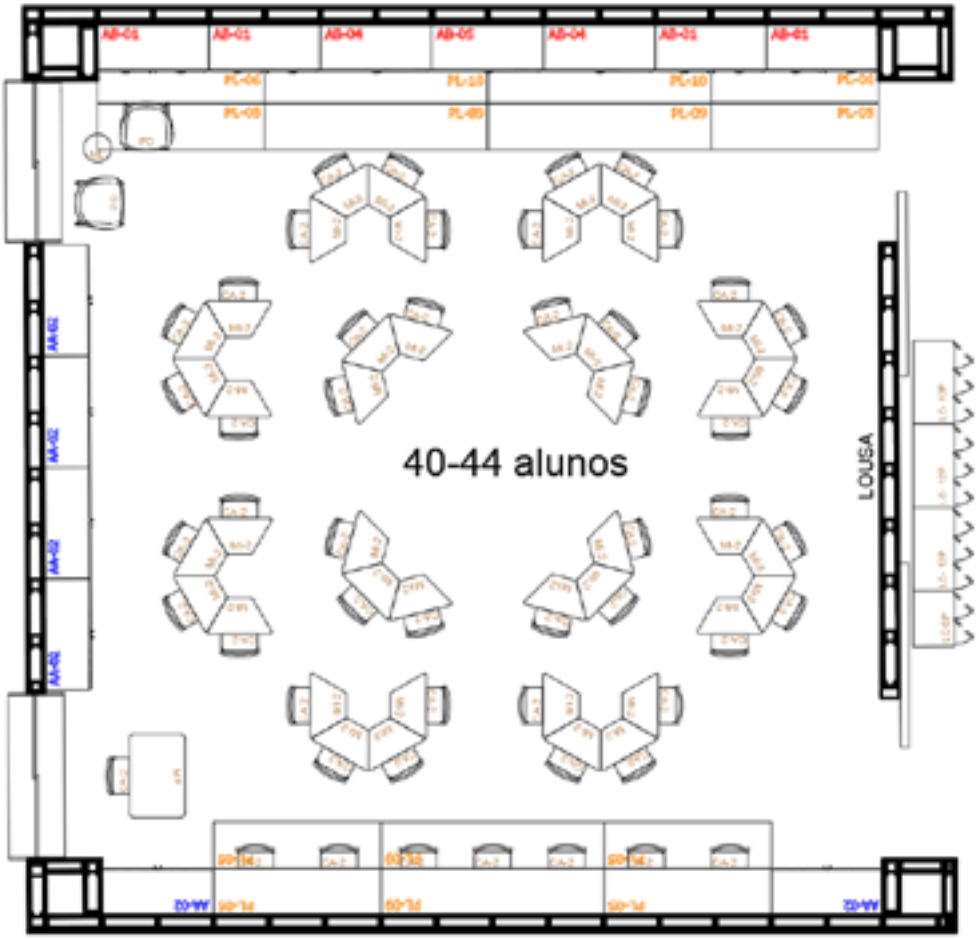
Item	Quantidade	
CA-02	45	
BQ-01	01	
MC-02	22	
PP-01	01	
LO-01	01	
LC-12P	01	44 Portas Opção 01
LC-16P	02	
LC-8P	01	44 Portas Opção 02
LC-12P	03	

3 Sala ambiente Ciências Humanas e Sociais Aplicadas Fundamental:



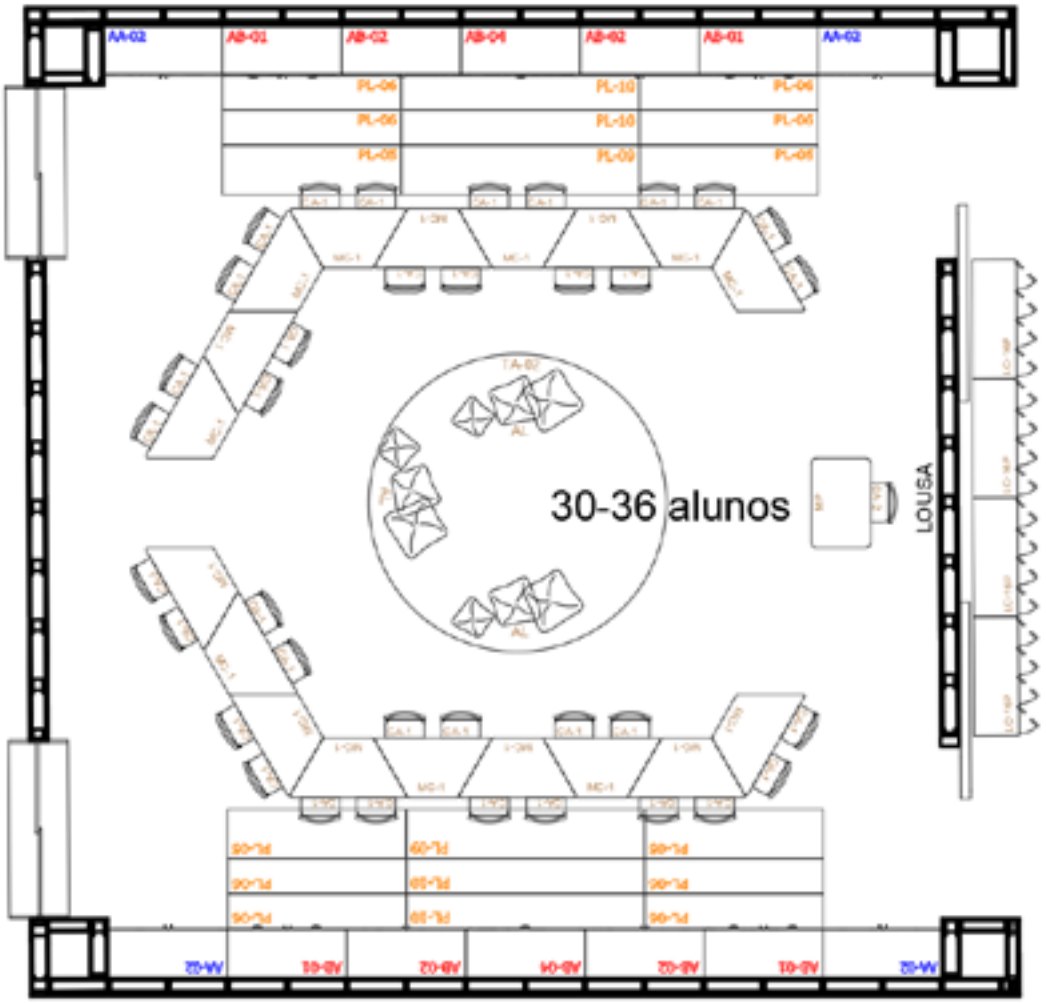
Item	Quantidade	
CA-01	42	
CA-02	01	
MI-01	36	
MP-01	01	
PO-01	02	
ML-01	01	
LO-01	01	
LC-4P	01	36 Portas Opção 01
LC-16P	02	
LC-12P	03	36 Portas Opção 02

4 Sala ambiente Ciências Humanas e Sociais Aplicadas Médio:



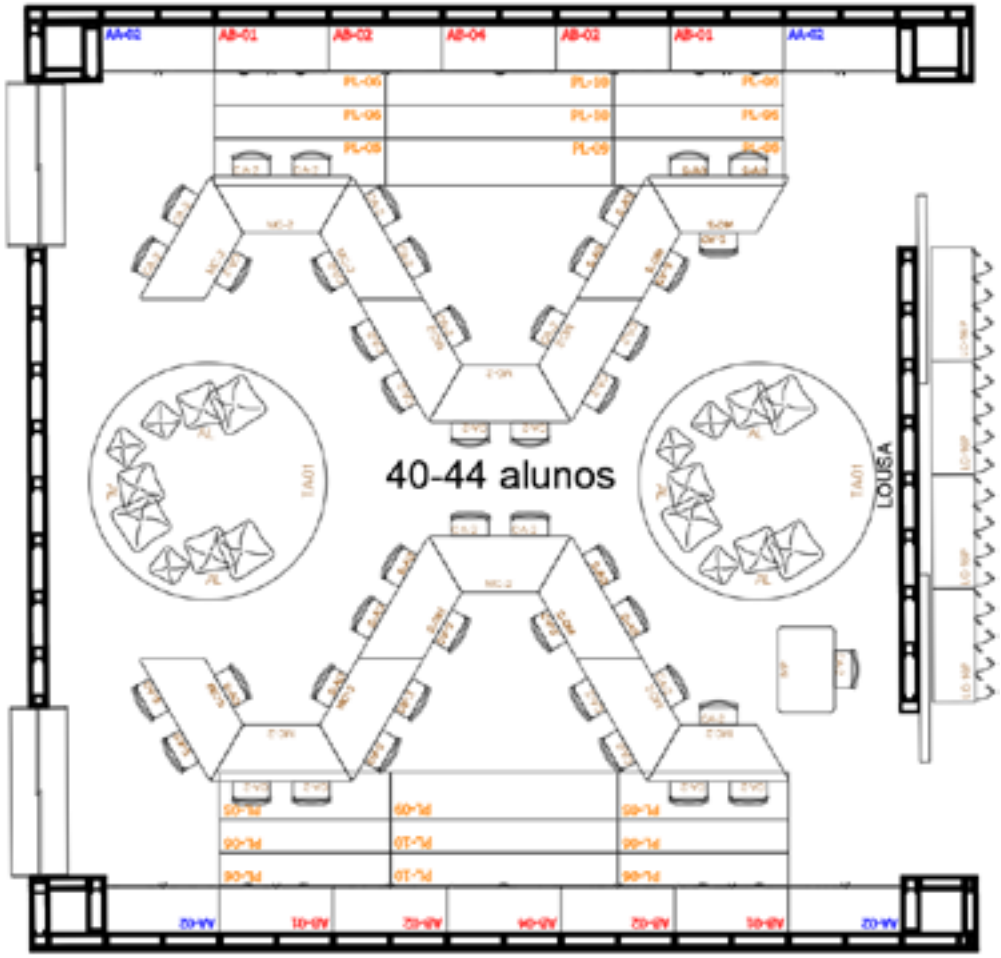
Item	Quantidade	
CA-02	52	
MI-02	44	
MP-01	01	
PO-01	02	
ML-01	01	
LO-01	01	
LC-12P	01	44 Portas Opção
LC-16P	02	01
LC-8P	01	44 Portas
LC-12P	03	Opção 02

5 Sala ambiente Matemática e suas tecnologias Fundamental:



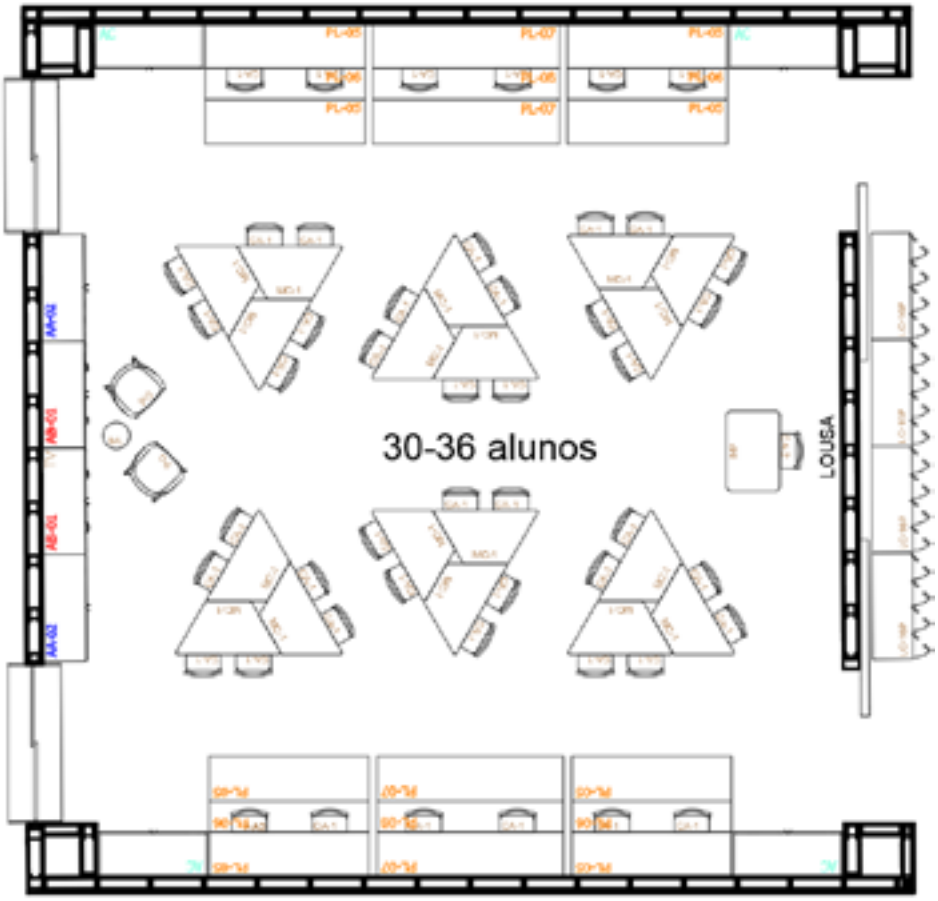
Item	Quantidade	
CA-01	36	
CA-02	01	
MC-01	18	
MP-01	01	
LO-01	01	
LC-4P	01	36 Portas Opção 01
LC-16P	02	
LC-12P	03	36 Portas Opção 02

6 Sala ambiente Matemática e suas tecnologias Médio:



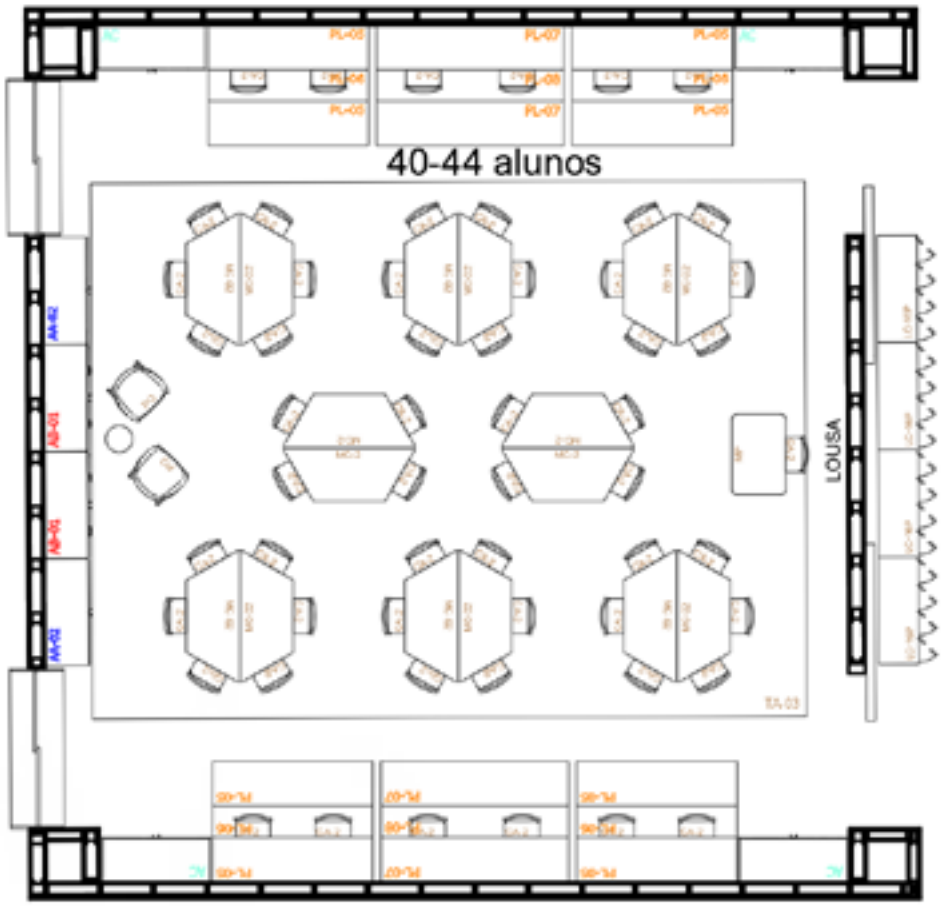
Item	Quantidade	
CA-02	44	
MC-02	16	
MP-01	01	
LO-01	01	
LC-12P	01	44 Portas Opção 01
LC-16P	02	
LC-8P	01	44 Portas Opção 02
LC-12P	03	

7 Sala ambiente Linguagem e suas tecnologias Fundamental:



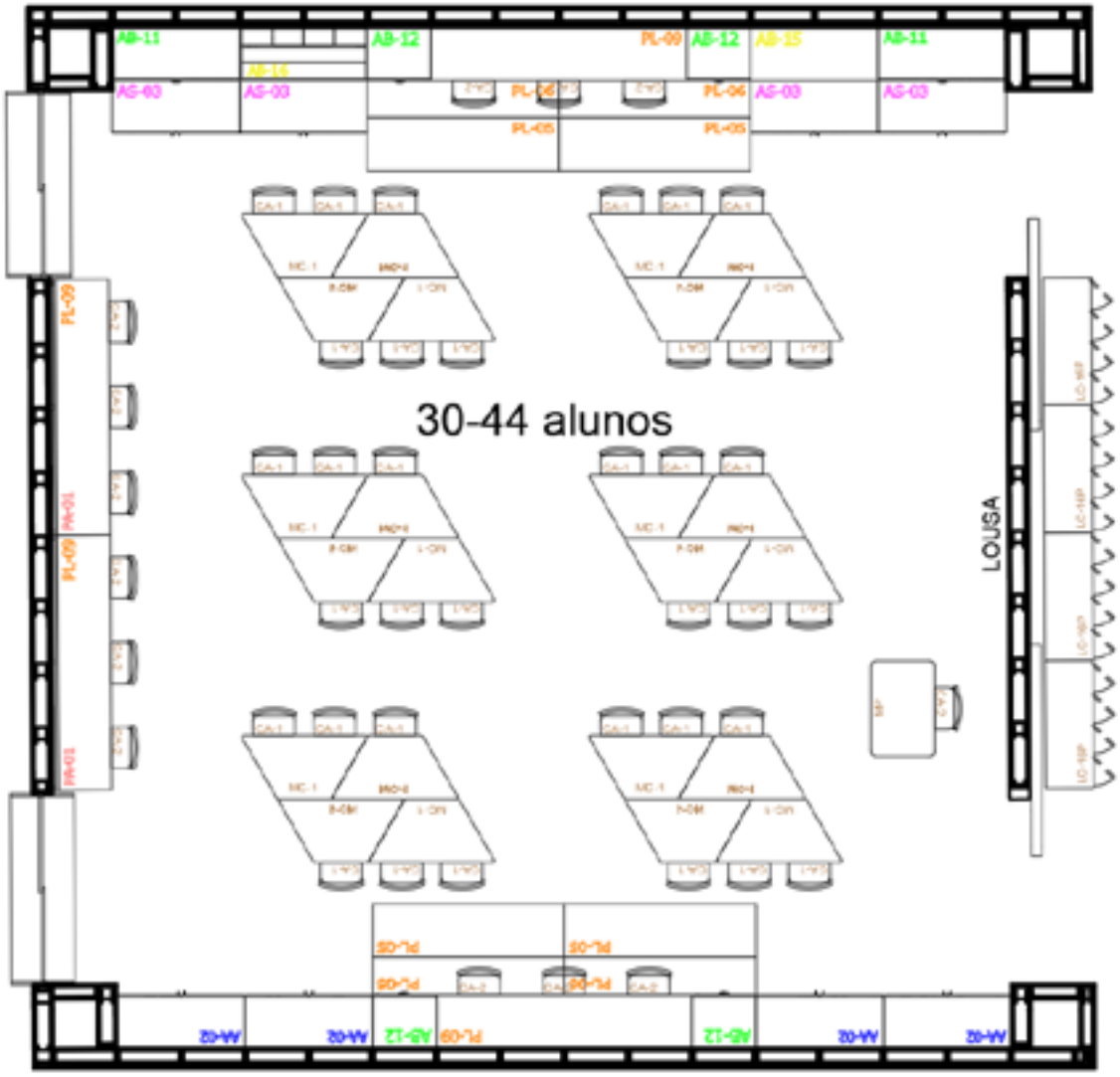
Item	Quantidade	
CA-01	48	
CA-02	01	
MC-01	18	
MP-01	01	
PO-01	02	
ML-01	01	
LO-01	01	
LC-4P	01	36 Portas Opção 01
LC-16P	02	
LC-12P	03	36 Portas Opção 02

8 Sala ambiente Linguagem e suas tecnologias Médio:



Item	Quantidade	
CA-02	57	
MC-02	16	
MP-01	01	
PO-01	02	
ML-01	01	
LO-01	01	
LC-12P	01	48 Portas Opção 01
LC-16P	02	
LC-8P	01	48 Portas Opção 02
LC-12P	03	

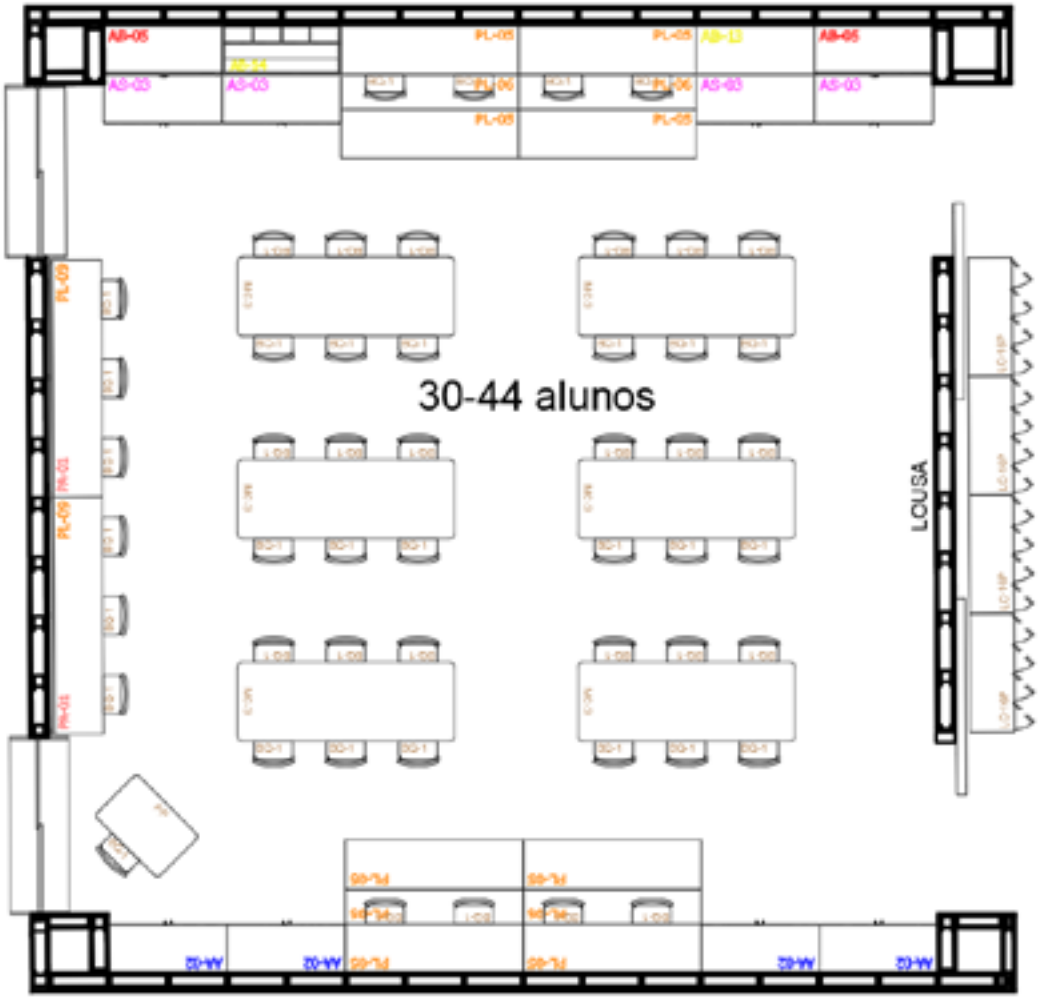
9 Sala criação *Maker* 01:



Obs.: Quantitativo para Fundamental, mesma sala receberá as mesas e cadeiras para Médio.

Item	Quantidade
CA-01	36
CA-02	13
MC-01	24
MP-01	01
LO-01	01

10 Sala criação *Maker* 02:



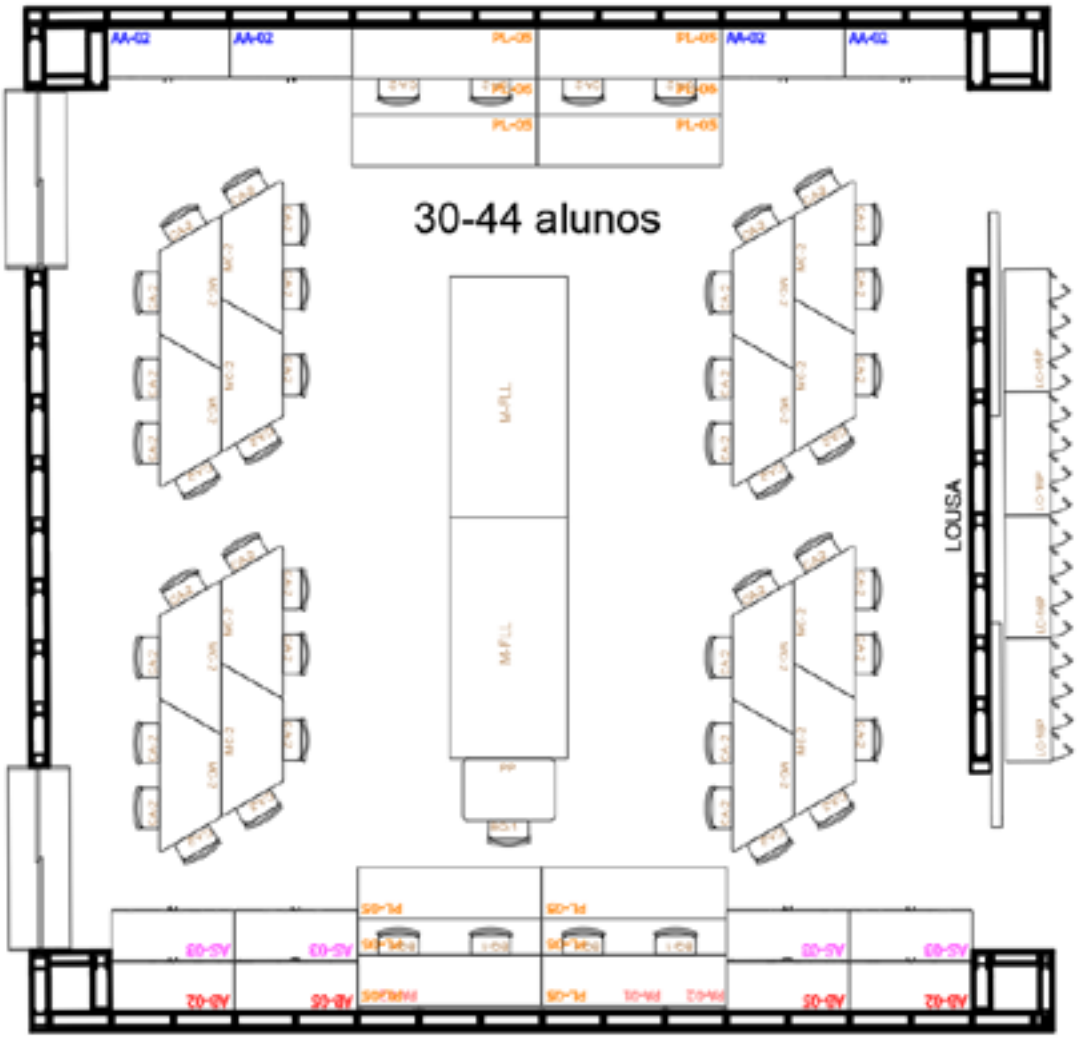
Nota 01: sala de criação *maker* com dinâmica para trabalhos em pé acrescido do Edital de modernização dos espaços de aprendizagem.

Item	Quantidade
BQ-01	51
MC-03	06
PP-01	01
LO-01	01

Nota 02: para visualização das demais maquetes eletrônicas salas ambientes e criação consultar Edital de modernização dos espaços de aprendizagem.

Nota 02: para visualização das demais maquetes eletrônicas salas ambientes e criação consultar Edital de modernização dos espaços de aprendizagem.

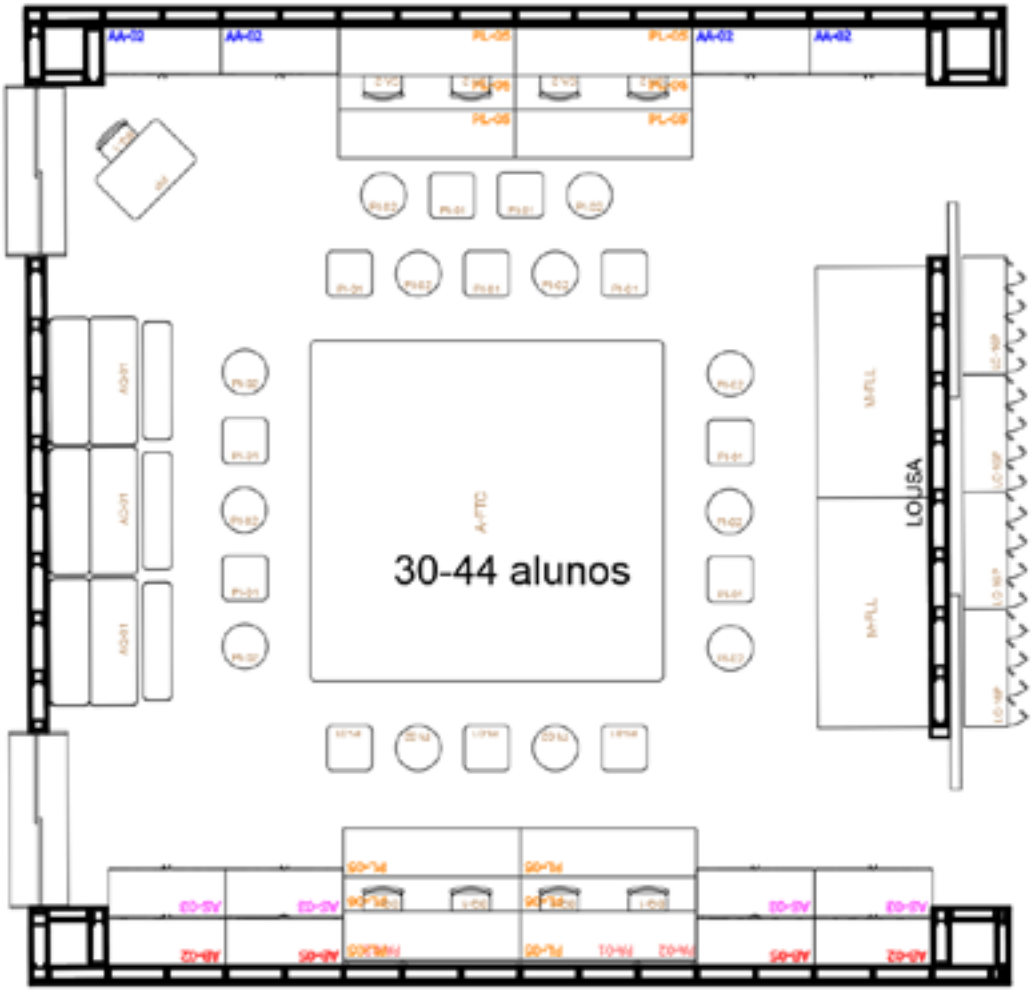
11 Sala criação Robótica Mesa FLL:



Obs.: Quantitativo para uso com mesas Médio, mesma sala receberá as mesas e cadeiras para Fundamental.

Item	Quantidade
CA-02	44
BQ-01	09
MC-02	16
PP-01	01
LO-01	01

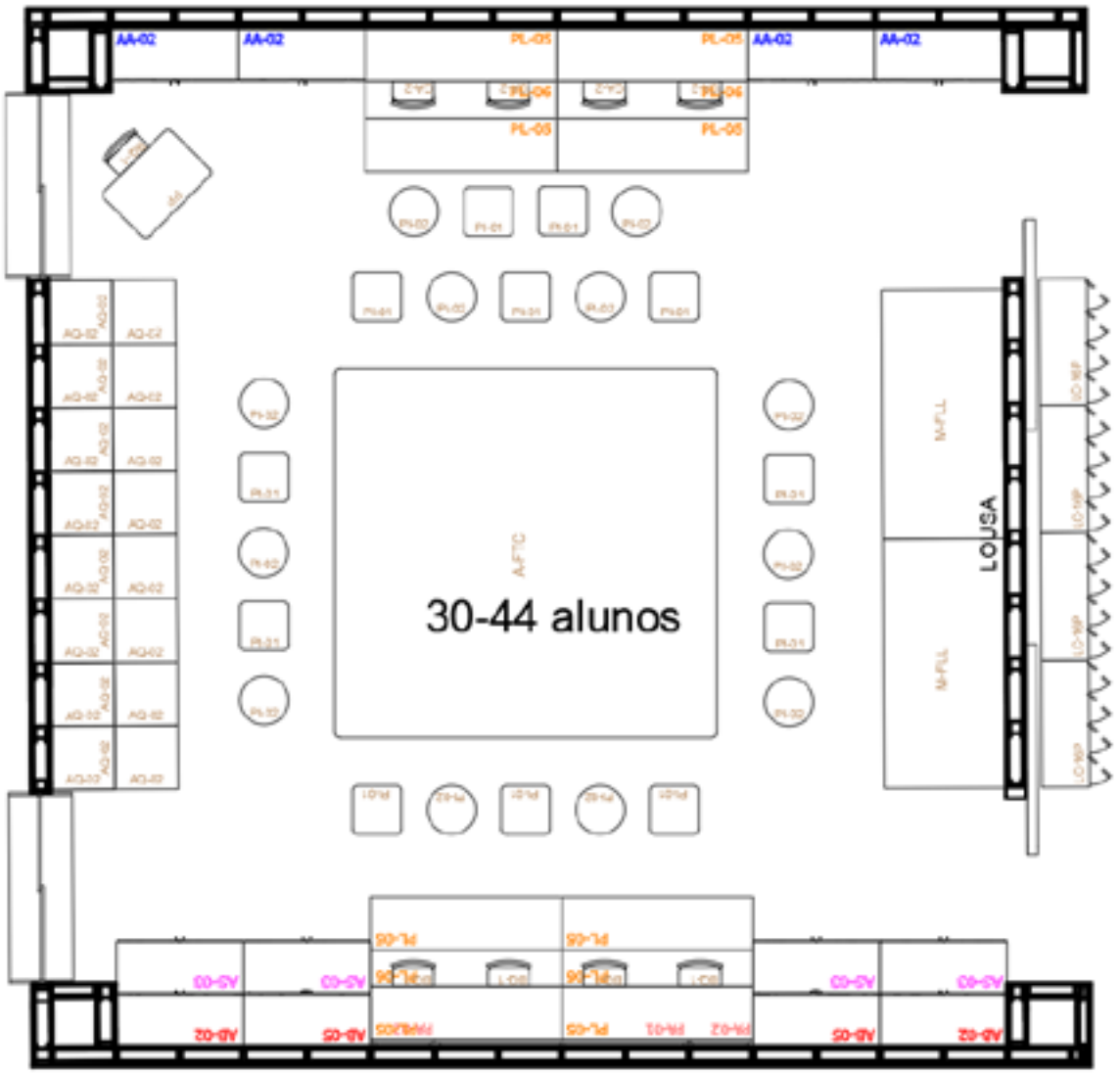
12 Sala criação Robótica Arena FTC (AQ-01):



Obs.: Sala para no maximo 44 alunos sentados em formato de arena. Layout paredes de armazenamento e trabalho idem Sala Criação Robótica Mesa FLL.

Item	Quantidade
BQ-01	09
PP-01	01
LO-01	01
PI-01	12
PI-02	12
AQ-01	03

13 Sala criação Robótica Arena FTC (AQ-02):



Obs.: Sala para no maximo 44 alunos sentados em formato de arena. Layout paredes de armazenamento e trabalho idem Sala Criação Robótica Mesa FLL.

Item	Quantidade
BQ-01	09
PP-01	01
LO-01	01
PI-01	12
PI-02	12
AQ-01	03

CAEIRA AULA / CA-01

Alunos Fundamental

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca **METADIL** ou SIMILAR. Cadeira Linha 43. Assento e encosto em polipropileno Verde Escuro VEBP, Vermelho Escuro VINP, Verde Água VEAP, Amarelo Escuro AMOP. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Altura assento: 43cm

Estatura média usuário: 146cm a 176cm

Faixa etária: 11 a 13 anos

ASSENTO E ENCOSTO

Material: Polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material libre de metais pesados.

Fixação na estrutura: Assento e encosto fixados na estrutura por meio de, no mínimo, 4 rebites cada, em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície.

Dimensões Assento: Largura 427(±3) mm, Profundidade 457(±5) mm. Espessura mínima de 4 (±0,5) mm.

Dimensções Encosto: Largura 440(±3) mm, Altura 272(±5) mm. Espessura mínima de 4 (±0,5) mm.

Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

ESTRUTURA

Material: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda MÍNIMA de Ø 22,2 mm (± 0,2mm) com espessura de 1,5 mm (± 0,1mm), travessa de suporte do assento em tubo de aço carbono NBR1010 com 1,5mm de espessura (± 0,1mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/ poliéster a pó com polimerização em estufa, com agente antimicrobial e isenção de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade, com espessura de 4mm no ponto de contato do tubo com o piso. Tolerância 5%.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Fornecer relatório de análise química referente ao polipropileno utilizado no assento e

encosto, com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3 que não exceda as máximas estabelecidas conforme a tabela abaixo.

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

CAEIRA AULA / CA-02

Alunos Médio e Professor

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Cadeira Linha 43. Assento e encosto em polipropileno Verde Escuro VEBP, Vermelho Escuro VINP, Verde Água VEAP, Amarelo Escuro AMOP. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Altura assento: 46cm

Estatura média usuário: 159cm a 188cm

Faixa etária: 14+ anos e Adulto

ASSENTO E ENCOSTO

Material: Polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material libre de metais pesados.

Fixação na estrutura: Assento e encosto fixados na estrutura por meio de, no mínimo, 4 rebites cada, em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície.

Dimensões Assento: Largura 427(±3) mm, Profundidade 457(±5) mm. Espessura mínima de 4 (±0,5) mm.

Dimensções Encosto: Largura 440(±3) mm, Altura 272(±5) mm. Espessura mínima de 4 (±0,5) mm.

Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

ESTRUTURA

Material: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda MÍNIMA de Ø 22,2 mm (± 0,2mm) com espessura de 1,5 mm (± 0,1mm), travessa de suporte do assento em tubo de aço carbono NBR1010 com 1,5mm de espessura (± 0,1mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/ poliéster a pó com polimerização em estufa, com agente antimicrobial e isenção de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade, com espessura de 4mm no ponto de contato do tubo com o piso. Tolerância 5%.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Fornecer relatório de análise química referente ao polipropileno utilizado no assento e

encosto, com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3 que não exceda as máximas estabelecidas conforme a tabela abaixo.

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

BANQUETA AULA / BQ-01

Alunos Fundamental e Médio

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Assento e encosto em polipropileno Verde Escuro VEBP, Vermelho Escuro VINP, Verde Água VEAP, Amarelo Escuro AMOP. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Altura assento: 65cm

Estatura média usuário: 146cm a 188cm

Faixa etária: 11 a 14+ anos e Adulto

ASSENTO E ENCOSTO

Material: Polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material libre de metais pesados.

Fixação na estrutura: Assento e encosto fixados na estrutura por meio de, no mínimo, 4 rebites cada, em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície.

Dimensões Assento: Largura 440(±10) mm, Profundidade 495(±10) mm. Espessura mínima de 4 (±0,5) mm.

Dimensções Encosto: Largura 500(±10) mm, Altura 313(±10) mm. Espessura mínima de 4 (±0,5) mm.

Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

ESTRUTURA

Material: Pés e travessas em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda MÍNIMA de Ø 25,4 mm (± 0,2mm) com espessura de 1,2 mm (± 0,1mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/ poliéster a pó com polimerização em estufa, com agente antimicrobial e isenção de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade, com espessura de 4mm no ponto de contato do tubo com o piso. Tolerância 5%.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Fornecer relatório de análise química referente ao polipropileno utilizado no assento e encosto, com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3

que não exceda as máximas estabelecidas conforme a tabela abaixo.

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

MESA INDIVIDUAL / MI-01

ALUNOS FUNDAMENTAL

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca **METADIL** ou **SIMILAR**. Mesa Individual Trapezoidal. Tampo em MDP ou MDF cor cinza CZCL. Borda em PVC cor Cinza CZNB. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 69cm / Largura: 39cm / Altura: 71cm

Estatura média usuário: 146cm a 176cm

Faixa etária: 11 a 13 anos

TAMPO

Material: Chapa de MDF com 18(±5) mm de espessura com acabamento espessura com acabamento melamínico de baixa pressão na parte inferior inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6(±0,1)mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico.

Proteção das bordas: Topos encabeçados com perfil T maciço de PVC resistente a impactos com alma de 5 dentes e 8mm (± 1mm) de profundidade, 3mm (± 1mm) de espessura e borda externa do perfil de 5mm (± 1mm).

Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (± 0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Segurança: Raio mínimo de 1mm nas arestas da borda de contato com usuário superior e inferior, todos os cantos todos os cantos com raio mínimo de 20mm.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Base em tubo de aço carbono NBR1010 secção redonda de Ø38,1mm (± 0,2mm) com espessura de 1,9mm (± 0,2mm), montante de tubo de aço carbono NBR1010 secção oblonga de 29x58(±1)mm com parede mínima de 1,5 mm, gancho de mochila de aço carbono NBR1010 trefilado de secção redonda de Ø 6,35mm (± ,2mm), chapas de apoio do tampo em aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (±0,2mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Φ38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm) travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme

ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

MESA INDIVIDUAL / MI-02

ALUNOS FUNDAMENTAL

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Mesa Individual Trapezoidal. Tampo em MDP ou MDF cor cinza CZCL. Borda em PVC cor Cinza CZNB. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 69cm / Largura: 39cm / Altura: 76cm / Estatura média usuário: 159cm a 188cm / Faixa etária: 14+ anos e Adulto

TAMPO

Material: Chapa de MDF com 18(±5) mm de espessura com acabamento espessura com acabamento melamínico de baixa pressão na parte inferior inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6(±0,1)mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico.

Proteção das bordas: Topos encabeçados com perfil T maciço de PVC resistente a impactos com alma de 5 dentes e 8mm (± 1mm) de profundidade, 3mm (± 1mm) de espessura e borda externa do perfil de 5mm (± 1mm).

Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (± 0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Segurança: Raio mínimo de 1mm nas arestas da borda de contato com usuário superior e inferior, todos os cantos todos os cantos com raio mínimo de 20mm.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Base em tubo de aço carbono NBR1010 secção redonda de Ø38,1mm (± 0,2mm) com espessura de 1,9mm (± 0,2mm), montante de tubo de aço carbono NBR1010 secção oblonga de 29x58(±1)mm com parede mínima de 1,5 mm, gancho de mochila de aço carbono NBR1010 trefilado de secção redonda de Ø 6,35mm (± ,2mm), chapas de apoio do tampo em aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (±0,2mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Φ38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm) travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme

ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional

MESA INDIVIDUAL / MI-01

ALUNOS FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA

Mesa Individual Trapezoidal. Tampo em ABS cor cinza. Estrutura em aço carbono cor Cinza. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza.

DIMENSÕES

Comprimento: 68cm - 42cm / Largura: 39cm / Altura: 71cm / Estatura média usuário: 146cm a 176cm / Faixa etária: 11 a 13 anos

TAMPO

Material: em resina termoplástica injetada de ABS com espessura de 5mm, abas laterais de proteção em todas as faces com 30mm, textura lisa e sem brilho.

Fixação na estrutura: através de 04 aletas injetadas durante o processo de injeção e fixados com 04 parafusos na estrutura

Segurança: Raio mínimo de 1mm nas arestas da borda de contato com usuário superior e inferior, todos os cantos todos os cantos com raio mínimo de 20mm.

Observação: sem porta livro, sem porta copo e sem porta lápis/caneta.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Base em tubo de aço carbono NBR1010 secção redonda de Ø38,1mm (± 0,2mm) com espessura de 1,9mm (± 0,2mm), montante de tubo de aço carbono NBR1010 secção oblonga de 29x58(±1)mm com parede mínima de 1,5 mm, gancho de mochila de aço carbono NBR1010 trefilado de secção redonda de Ø 6,35mm (± ,2mm), chapas de apoio do tampo em aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (±0,2mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Φ38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm) travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Laudo para confirmação da veracidade do Intemperismo AceleradoXenon Test, Normas ASTM D2665:2016, ASTM G155:2013, ASTM G147:2017, ASTM G151:2018 ASTMD5870:2016, média de mínimo 300h
- Laudo de ensaio atestando resistência à Flexão emPlástico emABS, norma ASTM D790:2017, média mínima 50 Mpa
- Laudo de ensaio atestando Análise Qualitativa de Materiais por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) normas ASTM E1252:1998 (Reap. 2021)
- Laudo de ensaio atestando resistência ao Impacto Izod ABS, normaASTM D256:2010 (Reapproved 2018), média mínima 90 J/m
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a

determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.

- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

MESA INDIVIDUAL / MI-02

ALUNOS FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA

Mesa Individual Trapezoidal. Tampo em ABS cor cinza. Estrutura em aço carbono cor Cinza. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza.

DIMENSÕES

Comprimento: 68cm - 42cm / Largura: 39cm / Altura: 76cm / Estatura média usuário: 159cm a 188cm / Faixa etária: 14+ anos e Adulto

TAMPO

Material: em resina termoplástica injetada de ABS com espessura de 5mm, abas laterais de proteção em todas as faces com 30mm, textura lisa e sem brilho.

Fixação na estrutura: através de 04 aletas injetadas durante o processo de injeção e fixados com 04 parafusos na estrutura

Segurança: Raio mínimo de 1mm nas arestas da borda de contato com usuário superior e inferior, todos os cantos todos os cantos com raio mínimo de 20mm.

Observação: sem porta livro, sem porta copo e sem porta lápis/caneta.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Base em tubo de aço carbono NBR1010 secção redonda de Ø38,1mm (± 0,2mm) com espessura de 1,9mm (± 0,2mm), montante de tubo de aço carbono NBR1010 secção oblonga de 29x58(±1)mm com parede mínima de 1,5 mm, gancho de mochila de aço carbono NBR1010 trefilado de secção redonda de Ø 6,35mm (± ,2mm), chapas de apoio do

tampo em aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (±0,2mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Φ38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm) travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Laudo para confirmação da veracidade do Intemperismo AceleradoXenon Test, Normas ASTM D2665:2016, ASTM G155:2013, ASTM G147:2017, ASTM G151:2018 ASTMD5870:2016, média de mínimo 300h
- Laudo de ensaio atestando resistência à Flexão emPlástico emABS, norma ASTM D790:2017, média mínima 50 Mpa
- Laudo de ensaio atestando Análise Qualitativa de Materiais por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) normas ASTM E1252:1998 (Reap. 2021)
- Laudo de ensaio atestando resistência ao Impacto Izod ABS, normaASTM D256:2010 (Reapproved 2018), média mínima 90 J/m
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.

- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional

MESA COLETIVA / MC-01

ALUNOS FUNDAMENTAL

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Mesa Coletiva Trapezoidal. Tampo em MDP ou MDF cor cinza CZCL. Borda em PVC cor Cinza CZNB. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 120cm

Largura: 60cm

Altura: 71cm

Estatura média usuário: 146cm a 176cm

Faixa etária: 11 a 13 anos

TAMPO

Material: Chapa de MDF Madefibra BP ultra com miolo verde, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 18 (±0,5)mm de espessura com acabamento laminado melamínico de baixa pressão na parte inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6(±0,1)mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico.

Proteção das bordas: Fita de borda de PVC com 3(±0,2)mm de espessura fixada com sistema hotmelt.

Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (± 0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Segurança: Todos cantos arredondados com raios de 40(±5)mm, raios da aresta mínimo de 3mm (±0,1mm).

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda Ø 50,8mm (± 0,2mm) com parede de 1,5mm (± 0,15mm), travessa de montagem em tubo de aço carbono NBR1010 com secção retangular 20x40(±0,2)mm com parede de 1,5mm (± 0,15mm) , chapa dobrada de aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (± 0,15mm) para fixação da travessa e laterais, chapa em aço carbono NBR1010 para fixação do tampo e estrutura metálica com espessura de 1,9mm.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira externa com 49xØ56(±1)mm e espessura na base da ponteira de 4(±0,5)mm.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a

determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.

- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

MESA COLETIVA / MC-02

ALUNOS ENSINO MÉDIO

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Mesa Coletiva Trapezoidal. Tampo em MDP ou MDF cor cinza CZCL. Borda em PVC cor Cinza CZNB. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 150cm / Largura: 60cm / Altura: 76cm / Estatura média usuário: 159cm a 188cm / Faixa etária: 14+ anos e Adulto

TAMPO

Material: Chapa de MDF Madefibra BP ultra com miolo verde, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 18 (±0,5)mm de espessura com acabamento laminado melamínico de baixa pressão na parte inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6(±0,1)mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico.

Proteção das bordas: Fita de borda de PVC com 3(±0,2)mm de espessura fixada com sistema hotmelt.

Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (± 0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Segurança: Todos cantos arredondados com raios de 40(±5)mm, raios da aresta mínimo de 3mm (±0,1mm).

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda Ø 50,8mm (± 0,2mm) com parede de 1,5mm (± 0,15mm), travessa de montagem em tubo de aço carbono NBR1010 com secção retangular 20x40(±0,2)mm com parede de 1,5mm (± 0,15mm) , chapa dobrada de aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (± 0,15mm) para fixação da travessa e laterais, chapa em aço carbono NBR1010 para fixação do tampo e estrutura metálica com espessura de 1,9mm.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira externa com 49xØ56(±1)mm e espessura na base da ponteira de 4(±0,5)mm.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

MESA COLETIVA / MC-03

ALUNOS FUNDAMENTAL

AMBIENTE
Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Bancada Maker. Tampo em MDP ou MDF cor madeira. Borda em PVC cor MADEIRA. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras rodízio e fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 220cm / Largura: 80cm / Altura: 92cm / Estatura média usuário: 146cm a 188cm / Faixa etária: 11+ e Adulto

TAMPO

Material: Chapa de MDF Madefibra BP ultra com miolo verde, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 25 (±0,5)mm de espessura com acabamento laminado melamínico de baixa pressão na parte inferior e superior de 0,6(±0,1)mm de espessura, colado com adesivo atóxico.

Proteção das bordas: Fita de borda de PVC com 3(±0,2)mm de espessura fixada com sistema hotmelt.

Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (± 0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material das laterais: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda Ø 50,8mm (± 0,2mm) com parede de 1,5mm (± 0,15mm), travessa de superior em tubo de aço carbono NBR1010 com secção retangular 20x40(±0,2)mm com parede de 1,9mm (± 0,15mm), travessa inferior em tubo de aço carbono NBR1010 com secção retangular 20x40(±0,2)mm com parede de 1,2mm (± 0,15mm), chapa dobrada de aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (± 0,15mm) para fixação das travessa principais, chapa de fixação do tampo na estrutura metálica em aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm.

Material das travessas principais: travessa para fixação das laterais e fixação da chapa de fixação do tampo na estrutura metálica em tubo de aço carbono NBR1010 20mm x 40mm (± 0,2mm) com espessura de 1,2mm, travessa para apoio do pé em tubo de aço carbono NBR1010 40mm x 40mm com espessura de 1,2mm.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

2 Ponteiras: Ponteira externa com 49xØ56(±1)mm e espessura na base da ponteira de 4(±0,5)mm.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

2 Rodízios: fabricado em chapa de aço estampada e cabeçote com pista dupla e eixo da roda parafusado. Roda produzida em composto de termoplástico com PVC, dureza de 80Shore A (-10ºC a 50C°), núcleo em polipropileno copolímero reciclável. Proporcionam rodagem macia e silenciosa, ótima proteção ao piso, excelente resistência química, boa resistência ao desgaste e aos impactos.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.

- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

MESA PROFESSOR / MP-01

SALAS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Mesa Professor. Tampo em MDP ou MDF cor Cinza CZCL. Borda em PVC cor Cinza CZNB. Painel em MDP cor BRA. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras fixas altas em polietileno de alta densidade cor Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 90cm / Largura: 60cm / Altura: 76cm / Estatura média usuário: 159cm a 188cm / Faixa etária: 14+ anos e Adulto

TAMPO

Material: Chapa de MDP ou MDF com 18(±0,5)mm de espessura com acabamento melamínico de baixa pressão na parte inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6(±0,1)mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico.

Proteção das bordas: Fita de borda em PVC maciço com mínimo de 3(±0,1)mm de espessura e raio de 3(±0,1)mm, colado com adesivo Hot Melt.

Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (± 0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Segurança e acabamento: Todos cantos arredondados com raios de 45(+5)mm e arestas de contato mínimo de 3mm

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

PAINEL FRONTAL

Material: Chapa de MDF de 15(±0,5)mm e laminado melamínico de alta pressão texturizado de 0,8(±0,1)mm de espessura nos 2 lados.

Fixação: Por sistema de montagem do metal rastex.

Acabamento da borda: fita de borda em PVC (cloreto de polinila), cologem das fitas com adesivo à base de PUR, através de processo de "Hot Melting" com espessura de 3mm.

Cor: Cinza

ESTRUTURA

Material: Base em tubo de aço carbono NBR1010 secção redonda Ø38.1mm (± 0,2mm) com parede de 1,9mm (± 0,1mm), montante em tubo de aço carbono NBR1010 secção oblonga de 40mm x 77mm (± 0,2mm)com parede de 1,5mm, suporte do tampo tipo mão francesa em chapa de aço carbono NBR1010 2,65mm (± 0,1mm) de espessura.

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Φ38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm), travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.

- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

PÚLPITO PROFESSOR / PP-01

SALAS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE

Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Púlpito Professor. Tampo em MDP ou MDF cor Cinza CZCL. Borda em PVC cor Cinza CZNB. Estrutura em aço carbono cor Cinza CZNB. Ponteiras rodízio em Nylon e poliuretano Cinza CZNB.

DIMENSÕES

Comprimento: 90cm / Largura: 60cm / Altura: 110cm / Estatura média usuário: 159cm a 188cm / Faixa etária: 14+ anos e Adulto

TAMPO

Material: em MDP com espessura de 18mm revestido nas 2 faces com laminado melaminico de baixa pressão, tratamento anticrobiano nas superfícies.

Proteção das bordas: com fita de borda em PVC (cloreto de polinivinila, coladagem das fitas com adesivo à base de PUR, através de processo de "Hot Melting", dimensões acabadas das fitas largura de 18mm (± 0,2mm) e espessura de 3mm (± 0,2mm), os raios das bordas deverão ser usinados com raio de 3mm.

Fixação na estrutura: Por parafuso 6mm com bucha de zamak fixada no tampo.

Segurança e acabamento: Todos cantos com raios de 3(±0,2)mm.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

Tampo Branco Brilhante	Estrutura cinza	Ponteira cinza

ESTRUTURA

Material: Montante em tubo de aço carbono secção redonda Ø101.6mm (±0,5mm) com espessura de 1,5mm (± 0,2mm), travessa para união dos pés em tubo de aço carbono secção oblonga de 40mm x 77mm (± 0,5mm) com espessura de 1,5mm (± 0,2mm), pés

em tubo de aço carbono com secção redonda de Ø38,1mm (± 0,5mm) com espessura de 1,9mm (± 0,2mm). Chapa para fixação dos tampos em aço carbono com espessura de 2,65mm (± 0,2mm).

Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Ø38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (± 0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (± 0,5mm), travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1)mm de polietileno de alta densidade.

Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (± 5mm) com espessura de 2.6mm (± 0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites.

Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes.

Rodas: Roldana injetada em polipropileno, não risca o chão. Carcaça injetada em polipropeno injetado, trava injetada em polipropileno copolímero.

Haste em aço carbono NBR1005 com tratamento superficial zincado. Eixo em aço carbono NBR 1005.

Diâmetro da Roldana 65mm (±1 mm).

Espessura da Roda 505mm (±1 mm).

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.

- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

MESA LATERAL / ML-01

SALAS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE

Salas de aula Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Linguagem

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca MARELLI ou SIMILAR. Mesa Disco Perfecta. Estrutura pés em disco em alumínio e tampo em MDF cor madeirado.

DIMENSÕES

Diâmetro: 60cm

Altura: 42cm

TAMPO

Material: Chapa de madeira aglomerada com resina fenólica com partículas de granulometria fina, atendendo as normas vigentes de níveis de emissão de formaldeído, com espessura de 25 mm.

Acabamento: revestimento em laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces, resistente a abrasão, bordas retas encabeçadas com fita em poliestireno de superfície visível texturizada ou lisa, com espessura de 2,0 mm na mesma cor do tampo e raio ergonômico no contato com o usuário de acordo com NBR13966.

Fixação: Instalado à estrutura através de parafusos para madeira com Ø 4,5 x 22 mm.

Cores: Avelã.

BASE

Material: Pé com base disco plano com suporte para o tampo de 400 x 400 mm com fixação em 8 pontos equidistantes a 72,5 mm entre si através de parafusos, em formato de "X" confeccionado em alumínio fundido com espessura de 5,5 mm.

Dimensão: Ø 370 mm.

Fixação: Instalação da coluna central através de uma haste com rosca total M10 x 385 mm, sendo fixada na parte inferior do disco através de uma porca M10 e uma arruela M10; coluna central de Ø 63,5 mm com espessura de 2 mm e altura de 373 mm; Ponteira: PVC cor cinza.

Acabamento: Alumínio polido.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Laudo de verificação NBR 8094:1983 ou NBR 17088-2023 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina, com duração de, no mínimo, 500 (quinhetos) horas.
- **Laudo de exposição à névoa salina neutra conforme norma NBR 8094 por um período mínima de 1.530 (um mil e quietos e trinta) horas, seguida da avaliação quanto ao grau de enferrujamento e empolamento (bolhas) conforme normas ABNT NBR ISO 4628-3 e ABNT NBR 5841,respectivamente, cujo o resultado seja:** Enferrujamento (ABNT NBR ISO 4628-3) Ri 0 ; Empolamnto (NBR 5841) d 0 / t 0. Sendo esse laudo de um Laboratório acreditado pelo Inmetro.
- Laudo de verificação NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada , com duração de, no mínimo, 1.200 (um mil e duzentas) horas.
- Laudo de verificação NBR 8096:1983 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre, com duração de, no mínimo, 1.200 (um mil e duzentas) hora.
- **Laudo de exposição ao ensaio de Kesternich conforme norma NBR 8096 (2,0S) por um período mínimo de 1.200 (um mil e duzentas) horas, seguida da avaliação quanto ao grau de enferrujamento e empolamento (bolhas) conforme normas ABNT NBR ISO 4628-3 e ABNT NBR 5841, respectivamente, cujo o resultado seja:** Enferrujamento (ABNT NBR ISO 4628-3) Ri 0; Empolamnto (NBR 5841) d 0/ t 0. Sendo esse laudo de um Laboratório acreditado pelo Inmetro.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

POLTRONA ENTREVISTA / PO-01

SALAS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE

Salas de aula Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Linguagem

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca TRAMONTINA ou SIMILAR. Cadeira Elena. Estrutura pés em alumínio polido e assento concha em polipropilento cor Branco.

DIMENSÕES

Comprimento: 62,5cm

Largura: 54,5cm

Altura encosto: 82,5cm

Altura assento: 44,5cm

CONCHA ASSENTO:

Material: Polipropileno.

Peso máximo recomendável: 120kg.

Cores: Branca

ESTRUTURA

Material: Pernas em alumínio polido cor natural.

Ponteira: PVC cor cinza.

Acabamento: Pintura eletrostática de alta resistência e durabilidade.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria,

origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.

- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

PUFF INDIVIDUAL / PI-01

SALAS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE
Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca MARELLI ou SIMILAR. Puff linha Jam. Formato quadrado individual em tecido poliester cores VERDE GLACIAL 064, VERMELHO PADRÃO 050, AZUL TURQUESA 057 e MOSTARDA 067.

DIMENSÕES

Comprimento: 46cm

Largura: 46cm

Altura: 46cm

TAMPO E LATERAIS

Material externo: : Fabricado com tecido vinílico com junção do formato e do assento e das laterais através de costura dupla para reforço com linha de nylon número 40.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

ESTRUTURA

Assento: em espuma laminada com 35mm de espessura com densidade D45.

Lateral: em espuma laminada com 10mm de espessura com densidade D35.

Base e divisória da caixa do puff: em MDF com 18mm de espessura, montada através de cavilhas e grampos.

Fechamento da lateral: em papel couro com gramatura de 40g/cm².

Base: em EVA com 4mm de espessura.

4 pés: em tubo de aço carbono NBR1010 com diâmetro de 50,8mm (±0,3mm) com parede de 1,5mm (±0,1mm) soldado em uma chapa de aço carbono com espessura de 1,9mm que tem a função de fi xar o pé no fundo do Puff .

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

4 ponteiras externas fixadas nos pés: injetada com polietileno linear de baixa densidade com medidas externas diâmetro maior de 56mm (±1mm) com altura de 49mm (±1mm).

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- •A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, juntamente com a Certidão Negativa de Débitos, ambos emitidos pelo IBAMA;
- Relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme

NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Relatório de avaliação de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre conforme NBR8096 mediante a ensaio com duração de 4 ciclos e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Determinação da Resistência à Tração com tensão de Ruptura de no mínimo 270,0 kPa para o valor da força nominal no ponto de ruptura - conforme as Norma ISO 13938:2019.
- Determinação de gramatura no minimo de 500g/m² conforme a norma ABNT NBR10591:2008.
- Determinação da densidade no mínimo de 40kgf/m³ conforme a norma ABNT NBR8537:2015.
- **Determinação da Força de Indentação média a 40%:** no mínimo de 350 N, com fator de conforto maior que 2,5 – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura máxima de 0,4%, e perda de força de indentação máxima de 18%,conforme ABNT NBR 9177/2015.
- Teor de Cinzas de, no máximo, 0,10%, conforme ABNT NBR 14961/2019.
- Determinação da resistencia ao rasgamento da espuma flexivel mínimo de 900N/m conforme a norma ABNT NBR8916/2015.

PUFF INDIVIDUAL / PI-02

SALAS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE
Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca MARELLI ou SIMILAR. Puff linha Jam. Formato circular individual em tecido poliester cores VERDE GLACIAL 064, VERMELHO PADRÃO 050, AZUL TURQUESA 057 e MOSTARDA 067.

DIMENSÕES

Diâmetro: 46cm

Altura: 46cm

TAMPO E LATERAIS

Material externo: Revestimento em tecido 100% poliéster, desenho crepe, com gramatura de 380 g/m.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

ESTRUTURA

Assento: em espuma laminada com 35mm de espessura com densidade D45.

Lateral: em espuma laminada com 10mm de espessura com densidade D35.

Base e divisória da caixa do puff: em MDF com 18mm de espessura, montada através de cavilhas e grampos.

Fechamento da lateral: em papel couro com gramatura de 40g/cm².

Base: em EVA com 4mm de espessura.

4 pés: em tubo de aço carbono NBR1010 com diâmetro de 50,8mm (±0,3mm) com parede de 1,5mm (±0,1mm) soldado em uma chapa de aço carbono com espessura de 1,9mm que tem a função de fi xar o pé no fundo do Puff .

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

4 ponteiras externas fixadas nos pés: injetada com polietileno linear de baixa densidade com medidas externas diâmetro maior de 56mm (±1mm) com altura de 49mm (±1mm).

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- •A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, juntamente com a Certidão Negativa de Débitos, ambos emitidos pelo IBAMA;
- Relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Relatório de avaliação de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre conforme NBR8096 mediante a ensaio com duração de 4 ciclos e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Determinação da Resistência à Tração com tensão de Ruptura de no mínimo 270,0 kPa para o valor da força nominal no ponto de ruptura - conforme as Norma ISO 13938:2019.
- Determinação de gramatura no minimo de 500g/m² conforme a norma ABNT NBR10591:2008.
- Determinação da densidade no mínimo de 40kgf/m³ conforme a norma ABNT NBR8537:2015.
- **Determinação da Força de Indentação média a 40%:** no mínimo de 350 N, com fator de conforto maior que 2,5 – método utilizado ABNT NBR 9176:2016.
- Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura máxima de 0,4%, e perda de força de indentação máxima de 18%,conforme ABNT NBR 9177/2015.
- Teor de Cinzas de, no máximo, 0,10%, conforme ABNT NBR 14961/2019.
- Determinação da resistencia ao rasgamento da espuma flexivel mínimo de 900N/m conforme a norma ABNT NBR8916/2015.

ARQUIBANCADA / AQ-01

SALAS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE
Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca MAQMOVEIS NOVIDÁRIO ou SIMILAR. Arquibancada Jataí. Estrutura em aço carbono cor Cinza, tampo e assento em compensado laminado madeira.

DIMENSÕES ARQUIBANCADA

Comprimento: 130cm (+/-05mm)

Largura: 88,7cm (+/-03mm)

Altura assento superior: 90cm (+/-05mm)

Altura assento inferior: 64cm (+/-05mm)

DIMENSÕES BANCO:

Comprimento: 120cm (+/-05mm)

Largura: 30 cm (+/-03mm)

Altura: 46cm (+/-05mm)

TAMPO SUPERIOR E INFERIOR E BANCO

Material: confeccionado em madeira multilaminada com laminas de no mínimo 1,50mm com espessura total de 25mm (+/-1), e acabamento em laminado melaminico de alta pressão com porcas garras para fixar na estrutura; as bordas em todo contorno deve ter raios de no mínimo 2,5mm de acabamento com pintura em verniz..

Cores: Madeira.

ESTRUTURA ARQUIBANCADA

Material: Metálica formada por tubos com diâmetro 25,4 mm com espessura de 1,50mm. As peças são cortadas e dobradas com formato "orgânicos", com corte tipo "boca de lobo" a laser para encaixes sem amassamentos para ótimo acabamento. O travamento estrutural tem formato de triângulo com função de "mão francesa". O travamento inferior da estrutura é por meio de ferro chato de 25,4mm x 6,35mm, que recebe acabamento em madeira compensado de 18mm revestido em laminado melaminico de alta pressão.

Acabamento: Antiferrugem por meio do processo de lavação automatizado sem manipulação manual, passando por processo de secagem a uma temperatura de 180° a 200° e encoberta por pintura epóxi microtextura com espessura mínima de 60 microns, com a cor de acordo com o catalogo do fornecedor. Cor: Cinza

Base: 02 (dois) rodízios (RODA BP - Composto Termoplástico com PVC) produzidas com revestimento em composto termoplástico com PVC e núcleo em polipropileno copolímero recicláveis. Proporcionam rodagem silenciosa, ótima proteção ao piso, excelente resistência química, boa resistência ao desgaste e aos impactos, resultando em ótima relação custo/benefício. A velocidade de trabalho indicada é até 4km/h. Diâmetro de 75mm. Para as colunas estrutural frontal ponteiras em polipropileno.

ESTRUTURA BANCO

Material: Metálica formada por tubos com diâmetro 25,4 mm com espessura de 1,50mm. O banco é formado por peças dobradas com formato em "U" invertido, travas entre pés e 2 (duas) travas sob tampo, sendo que estas travas recebem travamento tipo "mão francesa" sendo duas para cada travessa, em que toda estrutura seja unida por meio de solda mig formando uma peça única.

Acabamento: Antiferrugem por meio do processo de lavação automatizado sem manipulação manual, passando por processo de secagem a uma temperatura de 180° a 200° e encoberta por pintura epóxi microtextura com espessura mínima de 60 microns, com a cor de acordo com o catalogo do fornecedor.

Cor: Cinza - Base: Ponteiras em polipropileno.

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme

ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.

- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional

ARQUIBANCADA / AQ-02

SALAS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE
Robótica

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca MAQMOVEIS NOVIDÁRIO ou SIMILAR. Palco modular Jataí. Estrutura em aço carbono cor Cinza, tampo em compensado naval. Produto empilhável.

DIMENSÕES

Comprimento: 59,8cm (+/-01mm)

Largura: 59,8cm (+/-01mm)

Altura: 23,1cm (+/-10mm)

TAMPO

Material: multilaminado de madeira com acabamento em laminado melaminico de alta pressão com espessura acabada de 18,8mm (+ 2), em que recebe porcas garras M6 para que sejam fixadas na estrutura garantindo alta resistência. Bordos com cantos cortados com dimensão de 20x20mm, com acabamento envernizado em todo perímetro.

Cores: Madeira clara.

ESTRUTURA

Material: metálica fabricada em tubo quadrado 20x20mm, cortada a laser com 04 quatro colunas , com travamento duplo em tubos quadrados em 20x20mm soldadas em diagonal formando um "X", o primeiro "X" com um afastamento de 6mm em relação a face superior da coluna e o segundo "X" com afastamento de 20mm em relação a face inferior da coluna. A estrutura se torna uma peça única soldada pelo processo de soldagem MIG.

Acabamento: Antiferrugem por meio do processo de lavação automatizado sem manipulação manual, passando por processo de secagem a uma temperatura de 180° a 200° e encoberta por pintura epóxi microtextura com espessura mínima de 60 microns, com a cor de acordo com o catalogo do fornecedor.

Cor: Cinza

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Todos os relatórios emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- Fornecer relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Fornecer relatório de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 ou NBR 17088:2023 mediante o ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Fornecer relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013, com espessura mínima de 100µm.
- Fornecer relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional

LOCKER ALUNOS / LC-4P

ALUNOS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE
Circulação Salas de aula

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca BICCATECA ou SIMILAR. Guarda-volume 4 portas verticais simples. Estrutura em aço galvanizado com pintura cor Cinza. Portas em aço galvanizado com pintura cor VERDE, VERMELHA, AZUL e Amarelo. Puxador com pitão giratório para cadeado cor Cinza

DIMENSÕES

Comprimento: 30cm / Largura: 45cm / Altura: 185cm

PORTAS

Material: Aço galvanizado, com dobra tripla

Acabamento: Tratamento anti-corrosivo e fosfatizante com isenção de metais pesados que atendem a diretiva RoHs. Pintura final eletrostática a pó com tecnologia antibacteriana e isenta de odor, com camada mínima de tinta de 70 micras.

Fechadura: Maçaneta embutida com escudo protetor antirisco em polipropileno. Puxador com pitão giratório para cadeado, cadeado não incluso.

Ventilação: Abertura antipoeira para circulação natural de ar para amenizar odores nos compartimentos. Modelo quadrada.

Dimensão abertura porta: 34,5cm largura x 39cm altura.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

ESTRUTURA

Material: Aço galvanizado, com dobra tripla.

Composição: de baixo teor de carbono galvanizada composto de 02 (duas) laterais com

espessura de 0,50mm, 01 (um) fundo com espessura de 0,50mm, 03 (três) prateleira intermediária para a separação dos compartimentos com espessura de 0,50mm, e 02 (dois) tampos (superior e inferior) com espessura de 0,50mm, 01(um) quadro frontal soldado com espessura de 1,25mm, fixando as laterais, superior e inferior, 01 (uma) base com espessura de 1,25mm dobrada em forma de "U".

Divisão: O armário deverá conter 04 (quatro) compartimentos com portas, confeccionadas em chapa de aço 0,50mm, com dobra "V" para reforço na aresta oposta a dobradiça e perfurações na parte frontal em forma de quadrados de 5x5mm para ventilação interna. As portas deverão conter 02 (duas) dobradiças internas e dois batentes de borracha para fechamento silencioso sob leve pressão. Área de entrada de cada porta 39cm x 24,5cm e área interna 41cm de altura x 30cm de largura x 42,5cm de profundidade.

Capacidade individual: 20kg distribuidos.

Montagem: Através de rebites.

Acabamento: Tratamento anti-corrosivo e fosfatizante com isenção de metais pesados que atendem a diretiva RoHs. Pintura final eletrostática a pó com tecnologia antibacteriana e isenta de odor, com camada mínima de tinta de 70 micras.

Base: sapata reguladora de nível.

Cor: Cinza ou Bege

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Laudo ASTM D 3363/2011 / Atestando que a pintura resiste a riscos provocados por lápis, não destacando ou soltando da superfície onde está aplicada.
- Laudo ASTM D 2794/2010 / Atestando que a tinta suporta mais de 0,20kg.m sem causar trincas. A pintura não apresenta fissuras quando um peso de até 0,20Kg.m é deixado cair sobre a peça.
- Laudo INMETRO ASTM D 3359/09 com resultado igual ao grau 5a / Em casos avarias acidentais a tinta não destaca da superfície em que está aplicada.
- Laudo NBR 11003/2009, com resultado y0/x0 / A pintura não destaca tinta em caso de sofrer pequenas avarias ou cortes acidentais.
- **Laudo NBR 8094/83 OU NBR 17088/2023 / Névoa Salina avaliação NBR ISO 4628-3: Rio; NBR 5841:** d0/t0), com duração igual ou superior a 720 horas. Os produtos pos - suem resistência à névoa salina (maresia), sendo assim podem ser utilizados em regiões litorânea sem a apresentarem pontos de oxidação ou ferrugem.

Teste realizado com exposição há mais de 720 horas.

- Laudo NBR 8095/2015, com duração igual ou superior a 720 horas / Os produtos possuem resistência à umidade, resistindo assim por maior tempo em ambientes com alto índice de umidade do ar. Teste realizado em câmara de atmosfera úmida e saturada com exposição há mais de 720 horas.
- Laudo INMETRO NBR 10443/08 e resultado de espessura mínima de 90 micras / Os produtos possuem camada de tinta mínima de 90 micras, garantindo assim maior durabilidade.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

LOCKER ALUNOS / LC-8P

ALUNOS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE
Circulação Salas de aula

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca BICCATECA ou SIMILAR. Guarda-volume 4 portas verticais duplo. Estrutura em aço galvanizado com pintura cor Cinza. Portas em aço galvanizado com pintura cor VERDE, VERMELHA, AZUL e Amarelo. Puxador com pitão giratório para cadeado cor Cinza

DIMENSÕES

Comprimento: 60cm / Largura: 45cm / Altura: 185cm

PORTAS

Material: Aço galvanizado, com dobra tripla

Acabamento: Tratamento anti-corrosivo e fosfatizante com isenção de metais pesados que atendem a diretiva RoHs. Pintura final eletrostática a pó com tecnologia antibacteriana e isenta de odor. , com camada mínima de tinta de 70 micras.

Fechadura: Maçaneta embutida com escudo protetor antirisco em polipropileno. Puxador com pitão giratório para cadeado, cadeado não incluso.

Ventilação: Abertura antipoeira para circulação natural de ar para amenizar odores nos compartimentos. Modelo quadrada.

Dimensão abertura porta: 34,5cm largura x 39cm altura.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

ESTRUTURA

Material: Aço galvanizado, com dobra tripla.

Composição: de baixo teor de carbono galvanizada composto de 02 (duas) laterais com espessura de 0,50mm, 01 (um) fundo com espessura de 0,50mm, 06 (seis) prateleira

intermediária para a separação dos compartimentos com espessura de 0,50mm, e 02 (dois) tampos (superior e inferior) com espessura de 0,50mm, 01(um) quadro frontal soldado com espessura de 1,25mm, fixando as laterais, superior e inferior, 01 (uma) base com espessura de 1,25mm dobrada em forma de "U".

Divisão: O armário deverá conter 08 (oito) compartimentos com portas, confeccionadas em chapa de aço 0,50mm, com dobra "V" para reforço na aresta oposta a dobradiça e perfurações na parte frontal em forma de quadrados de 5x5mm para ventilação interna. As portas deverão conter 02 (duas) dobradiças internas e dois batentes de borracha para fechamento silencioso sob leve pressão. Área de entrada de cada porta 39cm x 24,5cm e área interna 41cm de altura x 30cm de largura x 42,5cm de profundidade.

Capacidade individual: 20kg distribuidos.

Montagem: Através de rebites.

Acabamento: Tratamento anti-corrosivo e fosfatizante com isenção de metais pesados que atendem a diretiva RoHs. Pintura final eletrostática a pó com tecnologia antibacteriana e isenta de odor, com camada mínima de tinta de 70 micras.

Base: sapata reguladora de nível.

Cor: Cinza ou Bege

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Laudo ASTM D 3363/2011 / Atestando que a pintura resiste a riscos provocados por lápis, não destacando ou soltando da superfície onde está aplicada.
- Laudo ASTM D 2794/2010 / Atestando que a tinta suporta mais de 0,20kg.m sem causar trincas. A pintura não apresenta fissuras quando um peso de até 0,20Kg.m é deixado cair sobre a peça.
- Laudo INMETRO ASTM D 3359/09 com resultado igual ao grau 5a / Em casos avarias acidentais a tinta não destaca da superfície em que está aplicada.
- Laudo NBR 11003/2009, com resultado y0/x0 / A pintura não destaca tinta em caso de sofrer pequenas avarias ou cortes acidentais.
- **Laudo NBR 8094/83 OU NBR 17088/2023 / Névoa Salina avaliação NBR ISO 4628-3: Rio; NBR 5841:** d0/t0), com duração igual ou superior a 720 horas. Os produtos pos - suem resistência à névoa salina (maresia), sendo assim podem ser utilizados em regiões litorânea sem a apresentarem pontos de oxidação ou ferrugem. Teste realizado com exposição há mais de 720 horas.

- Laudo NBR 8095/2015, com duração igual ou superior a 720 horas / Os produtos possuem resistência à umidade, resistindo assim por maior tempo em ambientes com alto índice de umidade do ar. Teste realizado em câmara de atmosfera úmida e saturada com exposição há mais de 720 horas.
- Laudo INMETRO NBR 10443/08 e resultado de espessura mínima de 90 micras / Os produtos possuem camada de tinta mínima de 90 micras, garantindo assim maior durabilidade.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

LOCKER ALUNOS / LC-12P

ALUNOS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE
Circulação Salas de aula

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca BICCATECA ou SIMILAR. Guarda-volume 4 portas verticais triplo. Estrutura em aço galvanizado com pintura cor Cinza. Portas em aço galvanizado com pintura cor VERDE, VERMELHA, AZUL e Amarelo. Puxador com pitão giratório para cadeado cor Cinza

DIMENSÕES

Comprimento: 90cm / Largura: 45cm / Altura: 185cm

PORTAS

Material: Aço galvanizado, com dobra tripla

Acabamento: Tratamento anti-corrosivo e fosfatizante com isenção de metais pesados que atendem a diretiva RoHs. Pintura final eletrostática a pó com tecnologia antibacteriana e isenta de odor. , com camada mínima de tinta de 70 micras.

Fechadura: Maçaneta embutida com escudo protetor antirisco em polipropileno. Puxador com pitão giratório para cadeado, cadeado não incluso.

Ventilação: Abertura antipoeira para circulação natural de ar para amenizar odores nos compartimentos. Modelo quadrada.

Dimensão abertura porta: 34,5cm largura x 39cm altura.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

ESTRUTURA

Material: Aço galvanizado, com dobra tripla.

Composição: de baixo teor de carbono galvanizada composto de 02 (duas) laterais com espessura de 0,50mm, 01 (um) fundo com espessura de 0,50mm, 09 (nove) prateleira

intermediária para a separação dos compartimentos com espessura de 0,50mm, e 02 (dois) tampos (superior e inferior) com espessura de 0,50mm, 01(um) quadro frontal soldado com espessura de 1,25mm, fixando as laterais, superior e inferior, 01 (uma) base com espessura de 1,25mm dobrada em forma de "U".

Divisão: O armário deverá conter 12 (doze) compartimentos com portas, confeccionadas em chapa de aço 0,50mm, com dobra "V" para reforço na aresta oposta a dobradiça e perfurações na parte frontal em forma de quadrados de 5x5mm para ventilação interna. As portas deverão conter 02 (duas) dobradiças internas e dois batentes de borracha para fechamento silencioso sob leve pressão. Área de entrada de cada porta 39cm x 24,5cm e área interna 41cm de altura x 30cm de largura x 42,5cm de profundidade.

Capacidade individual: 20kg distribuidos.

Montagem: Através de rebites.

Acabamento: Tratamento anti-corrosivo e fosfatizante com isenção de metais pesados que atendem a diretiva RoHs. Pintura final eletrostática a pó com tecnologia antibacteriana e isenta de odor, com camada mínima de tinta de 70 micras.

Base: sapata reguladora de nível.

Cor: Cinza ou Bege

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

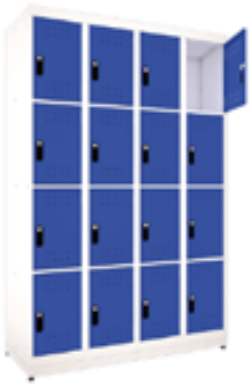
- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Laudo ASTM D 3363/2011 / Atestando que a pintura resiste a riscos provocados por lápis, não destacando ou soltando da superfície onde está aplicada.
- Laudo ASTM D 2794/2010 / Atestando que a tinta suporta mais de 0,20kg.m sem causar trincas. A pintura não apresenta fissuras quando um peso de até 0,20Kg.m é deixado cair sobre a peça.
- Laudo INMETRO ASTM D 3359/09 com resultado igual ao grau 5a / Em casos avarias acidentais a tinta não destaca da superfície em que está aplicada.
- Laudo NBR 11003/2009, com resultado y0/x0 / A pintura não destaca tinta em caso de sofrer pequenas avarias ou cortes acidentais.
- **Laudo NBR 8094/83 OU NBR 17088/2023 / Névoa Salina avaliação NBR ISO 4628-3: Rio; NBR 5841:** d0/t0), com duração igual ou superior a 720 horas. Os produtos pos - suem resistência à névoa salina (maresia), sendo assim podem ser utilizados em regiões litorânea sem a apresentarem pontos de oxidação ou ferrugem. Teste realizado com exposição há mais de 720 horas.

- Laudo NBR 8095/2015, com duração igual ou superior a 720 horas / Os produtos possuem resistência à umidade, resistindo assim por maior tempo em ambientes com alto índice de umidade do ar. Teste realizado em câmara de atmosfera úmida e saturada com exposição há mais de 720 horas.
- Laudo INMETRO NBR 10443/08 e resultado de espessura mínima de 90 micras / Os produtos possuem camada de tinta mínima de 90 micras, garantindo assim maior durabilidade.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

LOCKER ALUNOS / LC-16P

ALUNOS FUNDAMENTAL E MÉDIO

AMBIENTE
Circulação Salas de aula



DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca BICCATECA ou SIMILAR. Guarda-volume 4 portas verticais quádruplo. Estrutura em aço galvanizado com pintura cor Cinza. Portas em aço galvanizado com pintura cor VERDE, VERMELHA, AZUL e Amarelo. Puxador com pitão giratório para cadeado cor Cinza

DIMENSÕES

Comprimento: 120cm / Largura: 45cm / Altura: 185cm

PORTAS

Material: Aço galvanizado, com dobra tripla

Acabamento: Tratamento anti-corrosivo e fosfatizante com isenção de metais pesados que atendem a diretiva RoHs. Pintura final eletrostática a pó com tecnologia antibacteriana e isenta de odor. , com camada mínima de tinta de 70 micras.

Fechadura: Maçaneta embutida com escudo protetor antirisco em polipropileno. Puxador com pitão giratório para cadeado, cadeado não incluso.

Ventilação: Abertura antipoeira para circulação natural de ar para amenizar odores nos compartimentos. Modelo quadrada.

Dimensão abertura porta: 34,5cm largura x 39cm altura.

Cores: Definidas em Edital pelo SESI DN.

ESTRUTURA

Material: Aço galvanizado, com dobra tripla.

Composição: de baixo teor de carbono galvanizada composto de 02 (duas) laterais com espessura de 0,50mm, 01 (um) fundo com espessura de 0,50mm, 12 (doze) prateleira

intermediária para a separação dos compartimentos com espessura de 0,50mm, e 02 (dois) tampos (superior e inferior) com espessura de 0,50mm, 01(um) quadro frontal soldado com espessura de 1,25mm, fixando as laterais, superior e inferior, 01 (uma) base com espessura de 1,25mm dobrada em forma de "U".

Divisão: O armário deverá conter 16 (dezesseis) compartimentos com portas, confeccionadas em chapa de aço 0,50mm, com dobra "V" para reforço na aresta oposta a dobradiça e perfurações na parte frontal em forma de quadrados de 5x5mm para ventilação interna. As portas deverão conter 02 (duas) dobradiças internas e dois batentes de borracha para fechamento silencioso sob leve pressão. Área de entrada de cada porta 39cm x 24,5cm e área interna 41cm de altura x 30cm de largura x 42,5cm de profundidade.

Capacidade individual: 20kg distribuidos.

Montagem: Através de rebites.

Acabamento: Tratamento anti-corrosivo e fosfatizante com isenção de metais pesados que atendem a diretiva RoHs. Pintura final eletrostática a pó com tecnologia antibacteriana e isenta de odor, com camada mínima de tinta de 70 micras.

Base: sapata reguladora de nível.

Cor: Cinza ou Bege

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Laudo ASTM D 3363/2011 / Atestando que a pintura resiste a riscos provocados por lápis, não destacando ou soltando da superfície onde está aplicada.
- Laudo ASTM D 2794/2010 / Atestando que a tinta suporta mais de 0,20kg.m sem causar trincas. A pintura não apresenta fissuras quando um peso de até 0,20Kg.m é deixado cair sobre a peça.
- Laudo INMETRO ASTM D 3359/09 com resultado igual ao grau 5a / Em casos avarias acidentais a tinta não destaca da superfície em que está aplicada.
- Laudo NBR 11003/2009, com resultado y0/x0 / A pintura não destaca tinta em caso de sofrer pequenas avarias ou cortes acidentais.
- **Laudo NBR 8094/83 OU NBR 17088/2023 / Névoa Salina avaliação NBR ISO 4628-3: Rio; NBR 5841:** d0/t0), com duração igual ou superior a 720 horas. Os produtos pos - suem resistência à névoa salina (maresia), sendo assim podem ser utilizados em regiões litorânea sem a apresentarem pontos de oxidação ou ferrugem. Teste realizado com exposição há mais de 720 horas.

- Laudo NBR 8095/2015, com duração igual ou superior a 720 horas / Os produtos possuem resistência à umidade, resistindo assim por maior tempo em ambientes com alto índice de umidade do ar. Teste realizado em câmara de atmosfera úmida e saturada com exposição há mais de 720 horas.
- Laudo INMETRO NBR 10443/08 e resultado de espessura mínima de 90 micras / Os produtos possuem camada de tinta mínima de 90 micras, garantindo assim maior durabilidade.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

LOUSA CERÂMICA / LC-01

Ensino Fundamental e médio

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Mulituso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Quadro individual Infinit Edge Cerâmica Quadriculada Modulo Direito. Borda metálica branca OU alumínio anodizado. Escrita aço cerâmico branco quadriculado.

DIMENSÕES

Comprimento: 120cm / Largura: 7cm / Altura: 120cm

LOUSA (LADO DIREITO)

Material da superficie: em chapa de aço revestida com cerâmica vitrificada de baixo brilho na superfície da escrita, na cor branca com grid quadriculado de 50mm x 50mm (± 3mm) que auxilia no alinhamento da escrita, esmaltado nos 2 lados na faixa de temperatura de 700ºC a 900ºC, com espessura de 0,5mm (± 0,1mm), é reciclável e livre de metais pesados. (Cádmio, arsênio, chumbo e antimônio). Não permite a absorção de gorduras e sujeira, impedindo o cultivo de bactérias e mofo, sua superfície não é porosa. É resistente ao fogo, a temperatura continua de 400ºC, não permite propagação do fogo e não dispara gases tóxicos. A extrema dureza da superfície, torna difícil a marcação permanente com facas ou chaves, alta resistência a danos causados por impacto, abrasão, arranhões e desaparecimento de cor. O revestimento cerâmico é resistente a ácidos, solvetes orgânicos, detergentes e não é afetado pelo querosene (com exceção do acido clorídrico). O aço com revestimento cerâmico não sofre danos por ataques de roedores ou outros animais. Existe um alto grau de resistência a descargas elétricas, atua como excelente isolante.

Material do miolo: Chapa de MDF ultra com miolo verde cru, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 18 (±0,5) mm de espessura.

Material da chapa traseira: Chapa de aço carbono com revestimento em ambas as faces com camada de zinco, com espessura de 0,43mm (±0,1mm).

Colagem da superfície cerâmica, miolo e chapa traseira: colado com adesivo atóxico.

Acabamento: Quadriculado

Cores: Branca.

ESTRUTURA

Material: Perfil de fechamento das laterais e dos topos superior e inferior em chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm) OU alumínio.

Fixação quadro na parede do aço carbono: chapa e trava inferior de segurança em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,9mm (±0,1mm).

Sistema de soldagem do aço carbono: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento do aço carbono: Antiferruginoso, desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento.

Pintura do aço carbono: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial, com película mínima de 100 mícrons.

Fixação das laterais de fechamento do aço carbono: Fixado no MDF Ultra na parte traseira com buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Cor do aço carbono: Branca / Cor do alumínio: Anodizado

PORTA OBJETO

Material: chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 2,65mm (±0,15mm) OU alumínio.

Medidas do porta objeto: Comprimento Total - 500mm (±10mm).

Largura da face frontal do porta objeto até a superfície cerâmica: 100mm (±10mm).

Fixação na estrutura metálica: 2 buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Pré-Tratamento do aço carbono: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura do aço carbono: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas

Cor do aço carbono: Branca / Cor do alumínio: Anodizado

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Para AÇO CARBONO
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Relatório de análise química da tinta para estruturas metálicas conforme a NBR NM 300-3:2004 mais errata 2007. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 OU NBR 17088/2023 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095:1983 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório da medição da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 60 m.
- Relatório de ensaio com atendimento aos requisitos da ABNT NBR14810-2 com nível de emissão de formaldeído em E2 – média emissão de formaldeído.

LOUSA CERÂMICA / LC-02

Ensino Fundamental e médio

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Mulituso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Lousa Modular Wallvision Infinit Edge Cerâmica. Modulo Esquerdo. Borda metálica branca ou alumínio anodizado. Escrita aço cerâmico branco liso semi-brilho.

DIMENSÕES

Comprimento: 200cm / Largura: 7cm / Altura: 120cm

LOUSA (LADO ESQUERDO)

Material da superficie: em chapa de aço revestida com cerâmica vitrificada de baixo brilho na superfície da escrita na cor branca, esmaltado nos 2 lados na faixa de temperatura de 700°C a 900°C, com espessura de 0,5mm (±0,1mm), é reciclável e livre de metais pesados. (Cádmio, arsênio, chumbo e antimônio). Não permite a absorção de gorduras e sujeira, impedindo o cultivo de bactérias e mofo, sua superfície não é porosa. É resistente ao fogo, a temperatura continua de 400°C, não permite propagação do fogo e não dispara gases tóxicos. A extrema dureza da superfície, torna difícil a marcação permanente com facas ou chaves, alta resistência a danos causados por impacto, abrasão, arranhões e desaparecimento de cor. O revestimento cerâmico é resistente a ácidos, solvetes orgânicos, detergentes e não é afetado pelo querosene (com exceção do acido clorídrico). O aço com revestimento cerâmico não sofre danos por ataques de roedores ou outros animais. Existe um alto grau de resistência a descargas elétricas, atua como excelente isolante.

Material do miolo: Chapa de MDF ultra com miolo verde cru, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 18 (±0,5) mm de espessura.

Material da chapa traseira: Chapa de aço carbono com revestimento em ambas as faces com camada de zinco, com espessura de 0,43mm (±0,1mm).

Colagem da superfície cerâmica, miolo e chapa traseira: colado com adesivo atóxico.

Acabamento: Quadriculado

Cores: Branca.

ESTRUTURA

Material: Perfil de fechamento das laterais e dos topos superior e inferior em chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm) OU alumínio.

Fixação quadro na parede do aço carbono: chapa e trava inferior de segurança em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,9mm (±0,1mm).

Sistema de soldagem do aço carbono: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento do aço carbono: Antiferruginoso, desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento.

Pintura do aço carbono: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial, com película mínima de 100 mícrons.

Fixação das laterais de fechamento do aço carbono: Fixado no MDF Ultra na parte traseira com buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Cor do aço carbono: Branca / Cor do alumínio: Anodizado

PORTA OBJETO

Material: chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 2,65mm (±0,15mm) OU alumínio.

Medidas do porta objeto: Comprimento Total - 500mm (±10mm).

Largura da face frontal do porta objeto até a superfície cerâmica: 100mm (±10mm).

Fixação na estrutura metálica: 2 buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Pré-Tratamento do aço carbono: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura do aço carbono: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas

Cor do aço carbono: Branca / Cor do alumínio: Anodizado

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Para AÇO CARBONO
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Relatório de análise química da tinta para estruturas metálicas conforme a NBR NM 300-3:2004 mais errata 2007. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 OU NBR 17088/2023 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095:1983 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório da medição da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 60 m.
- Relatório de ensaio com atendimento aos requisitos da ABNT NBR14810-2 com nível de emissão de formaldeído em E2 – média emissão de formaldeído.

LOUSA CERÂMICA / LC-03

Ensino Fundamental e Médio

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Mulituso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Lousa Modular Wallvision Infinit Edge Cerâmica. Modulo Direito. Borda metálica branca ou alumínio anodizado. Escrita aço cerâmico branco liso semi-brilho.

DIMENSÕES

Comprimento: 200cm / Largura: 7cm / Altura: 120cm

LOUSA (LADO DIREITO)

Material da superficie: em chapa de aço revestida com cerâmica vitrificada de baixo brilho na superfície da escrita na cor branca, esmaltado nos 2 lados na faixa de temperatura de 700ºC a 900ºC, com espessura de 0,5mm (±0,1mm), é reciclável e livre de metais pesados. (Cádmio, arsênio, chumbo e antimônio). Não permite a absorção de gorduras e sujeira, impedindo o cultivo de bactérias e mofo, sua superfície não é porosa. É resistente ao fogo, a temperatura continua de 400ºC, não permite propagação do fogo e não dispara gases tóxicos. A extrema dureza da superfície, torna difícil a marcação permanente com facas ou chaves, alta resistência a danos causados por impacto, abrasão, arranhões e desaparecimento de cor. O revestimento cerâmico é resistente a ácidos, solvetes orgânicos, detergentes e não é afetado pelo querosene (com exceção do acido clorídrico). O aço com revestimento cerâmico não sofre danos por ataques de roedores ou outros animais. Existe um alto grau de resistência a descargas elétricas, atua como excelente isolante.

Material do miolo: Chapa de MDF ultra com miolo verde cru, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 18 (±0,5) mm de espessura.

Material da chapa traseira: Chapa de aço carbono com revestimento em ambas as faces com camada de zinco, com espessura de 0,43mm (±0,1mm).

Colagem da superfície cerâmica, miolo e chapa traseira: colado com adesivo atóxico.

Acabamento: Quadriculado

Cores: Branca.

ESTRUTURA

Material: Perfil de fechamento das laterais e dos topos superior e inferior em chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm) OU alumínio.

Fixação quadro na parede do aço carbono: chapa e trava inferior de segurança em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,9mm (±0,1mm).

Sistema de soldagem do aço carbono: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento do aço carbono: Antiferruginoso, desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento.

Pintura do aço carbono: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial, com película mínima de 100 mícrons.

Fixação das laterais de fechamento do aço carbono: Fixado no MDF Ultra na parte traseira com buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Cor do aço carbono: Branca / Cor do alumínio: Anodizado

PORTA OBJETO

Material: chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 2,65mm (±0,15mm) OU alumínio.

Medidas do porta objeto: Comprimento Total - 500mm (±10mm).

Largura da face frontal do porta objeto até a superfície cerâmica: 100mm (±10mm).

Fixação na estrutura metálica: 2 buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Pré-Tratamento do aço carbono: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura do aço carbono: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas

Cor do aço carbono: Branca / Cor do alumínio: Anodizado

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.
- Para AÇO CARBONO
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Relatório de análise química da tinta para estruturas metálicas conforme a NBR NM 300-3:2004 mais errata 2007. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 OU NBR 17088/2023 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095:1983 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório da medição da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 60 m.
- Relatório de ensaio com atendimento aos requisitos da ABNT NBR14810-2 com nível de emissão de formaldeído em E2 – média emissão de formaldeído.

LOUSA DIGITAL FIXA / LDF-01

Ensino Fundamental e Médio

AMBIENTE

Salas de aula Áreas de Conhecimento e Mulituso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Wallvision TV. Modulo Esquerdo. Borda metálica branca. TV 75" VIEWSONIC ou SIMILAR.

DIMENSÕES

Comprimento: 189cm / Largura: 7cm / Altura: 120cm

LOUSA DIGITAL (LADO ESQUERDO)

Painel da tela Tipo de Tecnologia: Módulo TFT LCD com luz de fundo DLED. Tamanho mínimo da tela: Largura 1650,664mm x Altura 927,936mm x Diagonal de 74,52" Resolução mínima: UHD 3840x2160 (Pixels) Distância entre Pixel: 0,4935 mm x 0,4935 mm Frequência: 60HZ Tratamento de superfície: Revestimento duro (9H) Relação de contraste: mínimo 1200:1 Ângulo de visualização: Horizontal = 178 graus e Vertical = 178 graus Cores: 1,07 colors Sombra: 25% Brilho: 400 nits Tempo de resposta: Total (ON + OFF) = 8ms

Memória integrada CPU: ARM A73 * 4 1.8GHZ GPU: ARM Mali-G52 Memória: 4GB LPDDR4 Armazenamento: eMMC de 32GB Rede: 10/100/1000M de auto-identifi cação e DHCP

Módulo de Toque (Touch) Tipo: Reconhecimento Infra-vermelho. Resolução: 32767 x 32767 Pontos de toque simultâneo mínimo: 20 pontos de toque, 5 pontos escrevendo + 5 pontos de toques. Precisão de toque: Mais de 90% da área de toque é ±1mm. Tamanho mínimo do objeto: >2mm. Altura da escrita: ≥1.85mm. Tempo de resposta: 1 ou 2 toques ≤ 5ms, 10 toques ≤ 10ms. Modo de Comunicação: USB 2.0 de velocidade. Cliques teóricos: ilimitado Tempo de vida: 50000 horas

Vidro Resistencia: 9H, Anti-refl exo + Anti-impressão digital. Espessura: Mínima de 4mm Transmissão de Luz: Maior que 85%, o tratamento da superfície do painel e do vidro temperado é anti-refl exo.

Entrada / Saída (conexões) HDMI entrada (2.0): 1 Frontal e 2 laterais. HDMI saída

(2.0): 1 inferior Entrada DP (1.2): 1 lateral Entrada VGA: 1 Inferior PC áudio entrada: 1 Inferior Earphone saída: 1 inferior SPIDF out (óptical): 1 inferior USB TIPO A (2.0): 1 lateral USB TIPO B (3.0): 2 frontais e 2 laterais. USB TIPO B (PARA O TOQUE): 1 frontal e 1 lateral USB TIPO C: 1 frontal RJ45: 1 inferior Rs232: 1 Inferior.

Diversos Controle Remoto RCU, tipo Range: infra vermelho, distância em linha reta 10m, Transmitir ângulo ±22,5º em uma distância maior ou igual a 3m. Resolução 3840x2160@60Hz Energia Voltagem: 100 - 240VAC Controles Físico: Ligar, Início, Retorno, Confi guração, Volume -, Volume + Consumo de energia Ligado: 1,62W Desligado: menor que 0,5W Áudio Alto-Falantes: 2 estéreo de 15W mais 1 subwoofer de 15W.

Aplicativo Educacional Embarcado Barras de ferramentas com as seguintes funcionalidades: Escrever; Salvar, imprimir ou enviar o conteúdo; Mover ou alinhar objetos; Exibir, pausar e incluir anotações em vídeos; Incluir fotos / imagens; Desenhar; Biblioteca / diretório de imagens; Borracha / Apagador Digital; Captura e gravação da tela ou conteúdo da tela; Acesso a Google Drive e Dropbox.

Sistema de espelhamento Mobile Admitir espelhamento de tela bidirecional, ou seja, dispositivos móveis (tablets e smartphones Android e IOS) e computadores (Windows, Linux e Mac), devem ter a capacidade de exibir sua tela no monitor interativo; 4 dispositivos possam projetar seu conteúdo simultaneamente, de modo que cada fonte de conteúdo ocupará um quadrante específi co e exclusivo na tela do monitor; De modo análogo, porém inverso, deverá ser possível que o conteúdo processado no monitor interativo seja exibido simultaneamente a múltiplos usuários de smartphones e/ou computadores conectados a ele via rede de dados; Dispor de aplicativo próprio do fabricante do equipamento, ou de terceiros devidamente homologados. Todo e qualquer custo eventual relativo a possíveis licenças deverão ser fornecidos em conjunto com o equipamento, de modo vitalício.

Gerenciamento Remoto, por meio da rede de dados, a partir de aplicação específi ca proprietária da solução ou por meio de protocolos de rede propriamente destinados a esta fi nalidade (SNMP); Permitir aos gestores de tecnologia da contratante, receber informações cruciais sobre o estado funcional do equipamento, bem como gerenciá-lo. Realizar de atualizações sistêmicas (service packs e fi rmwares por exemplo) a partir deste canal de comunicação remota; O uso de licenças, estas deverão ser providas pela contratada em conjunto com o equipamento, de modo vitalício e sem custos adicionais a contratante; Opcional: Deverá permitir o acesso ao conteúdo simultaneamente para várias telas interativas; gerenciamento remoto de conteúdo e confi guração de qualquer lugar; permitir criar grupos para entrega de conteúdo direcionado, permitindo defi nir quais serão os usuários que terão acesso, bem como data e horário.

ESTRUTURA

Material: Perfil de fechamento da lateral esquerdo e dos topos superior e inferior em chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm), chapa para fixar quadro na parede e trava inferior de segurança em aço carbono NBR1010

laminado a frio com espessura de 1,9mm (±0,1mm), chapa traseira macho instalada no lado direito para alinhamento da superfície de escrita, em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm).

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfice áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 mícrons.

Fixação das laterais de fechamento: Fixado no MDF Ultra na parte traseira com buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.

Cor: Branca

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.
- Relatório de análise química da tinta para estruturas metálicas conforme a NBR NM 300-3:2004 mais errata 2007. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 OU NBR 17088/2023 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095:1983 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório da medição da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 60 m.
- Relatório de ensaio com atendimento aos requisitos da ABNT NBR14810-2 com nível de emissão de formaldeído em E2 – média emissão de formaldeído.

- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

LOUSA DIGITAL VOLANTE / LDV-01

Ensino Fundamental e médio

AMBIENTE
Salas de aula Áreas de Conhecimento e Mulituso

DESCRITIVO TÉCNICO

REFERENCIA DE FABRICANTE

Marca METADIL ou SIMILAR. Wallvision TV. Modulo Esquerdo. Borda metálica branca. TV 75" VIEWSONIC ou SIMILAR.

DIMENSÕES

Comprimento: 196cm / Largura: 69cm / Altura: 170cm

LOUSA DIGITAL

Painel da tela Tipo de Tecnologia: Módulo TFT LCD com luz de fundo DLED. Tamanho mínimo da tela: Largura 1650,664mm x Altura 927,936mm x Diagonal de 74,52" Resolução mínima: UHD 3840x2160 (Pixels) Distância entre Pixel: 0,4935 mm x 0,4935 mm Frequência: 60HZ Tratamento de superfície: Revestimento duro (9H) Relação de contraste: mínimo 1200:1 Ângulo de visualização: Horizontal = 178 graus e Vertical = 178 graus Cores: 1,07 colors Sombra: 25% Brilho: 400 nits Tempo de resposta: Total (ON + OFF) = 8ms

Memória integrada CPU: ARM A73 * 4 1.8GHZ GPU: ARM Mali-G52 Memória: 4GB LPDDR4 Armazenamento: eMMC de 32GB Rede: 10/100/1000M de auto-identifi cação e DHCP

Módulo de Toque (Touch) Tipo: Reconhecimento Infra-vermelho. Resolução: 32767 x 32767 Pontos de toque simultâneo mínimo: 20 pontos de toque, 5 pontos escrevendo + 5 pontos de toques. Precisão de toque: Mais de 90% da área de toque é ±1mm. Tamanho mínimo do objeto: >2mm. Altura da escrita: ≥1.85mm. Tempo de resposta: 1 ou 2 toques ≤ 5ms, 10 toques ≤ 10ms. Modo de Comunicação: USB 2.0 de velocidade. Cliques teóricos: ilimitado Tempo de vida: 50000 horas

Vidro Resistencia: 9H, Anti-refl exo + Anti-impressão digital. Espessura: Mínima de 4mm Transmissão de Luz: Maior que 85%, o tratamento da superfície do painel e do vidro temperado é anti-refl exo.

Entrada / Saída (conexões) HDMI entrada (2.0): 1 Frontal e 2 laterais. HDMI saída

(2.0): 1 inferior Entrada DP (1.2): 1 lateral Entrada VGA: 1 Inferior PC áudio entrada: 1 Inferior Earphone saída: 1 inferior SPIDF out (óptical): 1 inferior USB TIPO A (2.0): 1 lateral USB TIPO B (3.0): 2 frontais e 2 laterais. USB TIPO B (PARA O TOQUE): 1 frontal e 1 lateral USB TIPO C: 1 frontal RJ45: 1 inferior Rs232: 1 Inferior.

Diversos Controle Remoto RCU, tipo Range: infra vermelho, distância em linha reta 10m, Transmitir ângulo ±22,5º em uma distância maior ou igual a 3m. Resolução 3840x2160@60Hz Energia Voltagem: 100 - 240VAC Controles Físico: Ligar, Início, Retorno, Confi guração, Volume -, Volume + Consumo de energia Ligado: 1,62W Desligado: menor que 0,5W Áudio Alto-Falantes: 2 estéreo de 15W mais 1 subwoofer de 15W.

Aplicativo Educacional Embarcado Barras de ferramentas com as seguintes funcionalidades: Escrever; Salvar, imprimir ou enviar o conteúdo; Mover ou alinhar objetos; Exibir, pausar e incluir anotações em vídeos; Incluir fotos / imagens; Desenhar; Biblioteca / diretório de imagens; Borracha / Apagador Digital; Captura e gravação da tela ou conteúdo da tela; Acesso a Google Drive e Dropbox.

Sistema de espelhamento Mobile Admitir espelhamento de tela bidirecional, ou seja, dispositivos móveis (tablets e smartphones Android e IOS) e computadores (Windows, Linux e Mac), devem ter a capacidade de exibir sua tela no monitor interativo; 4 dispositivos possam projetar seu conteúdo simultaneamente, de modo que cada fonte de conteúdo ocupará um quadrante específi co e exclusivo na tela do monitor; De modo análogo, porém inverso, deverá ser possível que o conteúdo processado no monitor interativo seja exibido simultaneamente a múltiplos usuários de smartphones e/ou computadores conectados a ele via rede de dados; Dispor de aplicativo próprio do fabricante do equipamento, ou de terceiros devidamente homologados. Todo e qualquer custo eventual relativo a possíveis licenças deverão ser fornecidos em conjunto com o equipamento, de modo vitalício.

Gerenciamento Remoto, por meio da rede de dados, a partir de aplicação específi ca proprietária da solução ou por meio de protocolos de rede propriamente destinados a esta fi nalidade (SNMP); Permitir aos gestores de tecnologia da contratante, receber informações cruciais sobre o estado funcional do equipamento, bem como gerenciá-lo. Realizar de atualizações sistêmicas (service packs e fi rmwares por exemplo) a partir deste canal de comunicação remota; O uso de licenças, estas deverão ser providas pela contratada em conjunto com o equipamento, de modo vitalício e sem custos adicionais a contratante; Opcional: Deverá permitir o acesso ao conteúdo simultaneamente para várias telas interativas; gerenciamento remoto de conteúdo e confi guração de qualquer lugar; permitir criar grupos para entrega de conteúdo direcionado, permitindo defi nir quais serão os usuários que terão acesso, bem como data e horário.

ESTRUTURA METÁLICA

Material: 2 pés em tubo de aço carbono NBR1010 laminado a frio com Ø38,1mm (±0,2mm) com espessura de 1,9mm (±0,1mm), 2 travessas laterais em tubo de aço carbono NBR1010 laminado a frio retangular 20mm x 40mm com espessura de 1,2mm. Suporte direito e

esquerdo em tubos de aço carbono NBR1010 laminado a frio com Ø38,1mm (±0,2mm) com espessura de 1,9mm (±0,1mm), com chapa aço carbono NBR1010 superior para fechamento dos tubos em espessura de 2,65mm e chapa inferior em aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm, puxador em chapa de aço carbono NBR1010 dobrada com espessura de 1,09mm. Suporte da TV e travas traseiras em chapa aço carbono NBR1010 com espessura de 2,65mm.

Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias.

Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 mícrons.

Fixação das laterais nos pés: através de buchas metálicas de repuxo com rosca M12, parafusos de com cabeça sextavada com rosca de M12.

Fixação do suporte de TV: através de buchas metálicas de repuxo com rosca M6, com parafuso de M6 e arruelas lisas.

Cores: Argila

4 RODAS GIRATÓRIAS COM FREIO

Garfo injetado em Nylon poliamida reforçado com fi bra de vidro. Roda produzida com revestimento em composto termoplástico com PVC e núcleo em polipropileno copilímero recicláveis, proporcionam rodagem macia e silenciosa, velocidade de trabalho indicada é de 4 km/h e peso máximo admissível por roda é de 70kg, diâmetro de Φ100(±5)mm, espessura da roda 50mm (±10mm). Fixado na estrutura metálica por bucha de nylon. Cores: Argila

2 PRATELEIRAS

Material em MDP com espessura de 25mm revestido nas 2 faces com laminado melaminico de baixa pressão, tratamento anticrobiano nas superfícies, com topo frontal encabeçado com fi ta de bordo em PVC (cloreto de polinivinila), com mesmo acabamento e cor e tonalidade do laminado melaminico de baixa pressão, cologem das fi tas com adesivo à base de PUR, através de processo de "Hot Melting", dimensões acabadas das fi tas largura de 18mm (±0,2mm) e espessura de 3mm (±0,2mm), os raios das bordas deverão ser usinados com raio de 3mm.

GARANTIA

Mínima de quatro anos a partir da data de entrega do móvel.

LEGISLAÇÃO E NORMAS

- O fornecedor do mobiliário deverá demonstrar os critérios solicitados para atendimento da eficiência do produto e sustentabilidade, bem como de ergonomia, comprovados

através de apresentação de relatório descrevendo processo produtivo da indústria, origem da matéria prima, destinação dos resíduos sólidos e demais programas adotados, de acordo com a política da empresa.

- Relatório de análise química da tinta para estruturas metálicas conforme a NBR NM 300-3:2004 mais errata 2007. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 OU NBR 17088/2023 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095:1983 mediante a ensaio com duração mínima de 300horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório da medição da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 60 m.
- Relatório de ensaio com atendimento aos requisitos da ABNT NBR14810-2 com nível de emissão de formaldeído em E2 – média emissão de formaldeído.
- A empresa fabricante do mobiliário desejável possuir ISO 9001 e/ou ISO 14001.
- Toda madeira usada no mobiliário deverá apresentar certificação FSC.
- A pintura aplicada nos tubos de aço deverá ser isenta de metais pesados e epóxi preferencialmente à base de água.
- Os materiais utilizados na fabricação dos móveis, bem como seus componentes desejável de fabricação regional ou nacional.

ANEXO F

MEMORIAL DESCRITIVO

Móveis de Marcenaria

(Anos Finais e Ensino Médio)

CONCEITO DAS SALAS DE AULA

- Capacidade do fundamental II entre 30-35 alunos e médio entre 40-45 alunos, sendo sala nas dimensões desejadas de 9,60 x 9,00 m, perfazendo 86,40 m², ou seja, 2,16 m²/aluno em média.

- É importante atentar que a configuração da sala e a área em m² disponíveis para a quantidade de alunos têm como objetivo trazer conforto e alinhamento ao conceito de multifuncionalidade/flexibilidade das salas.

- Outro ponto para essa flexibilidade são os depósitos próximos das salas para acomodação dos mobiliários e equipamentos de troca.

- Dependendo da escola e da metragem das salas existentes, será necessário consolidar duas salas de aula para a criação de uma sala e um depósito. Esse tipo de acomodação, desde que não interfira estruturalmente na escola, é desejado para adaptar a escola ao projeto.

PONTO DE PARTIDA PARA AS SALAS DE AULA

Os mobiliários são agrupados por três grupos:

1. Mobiliário solto padronizado nacionalmente: Foram escolhidas para esse projeto mesas colaborativas trapezoidais com dois tamanhos.

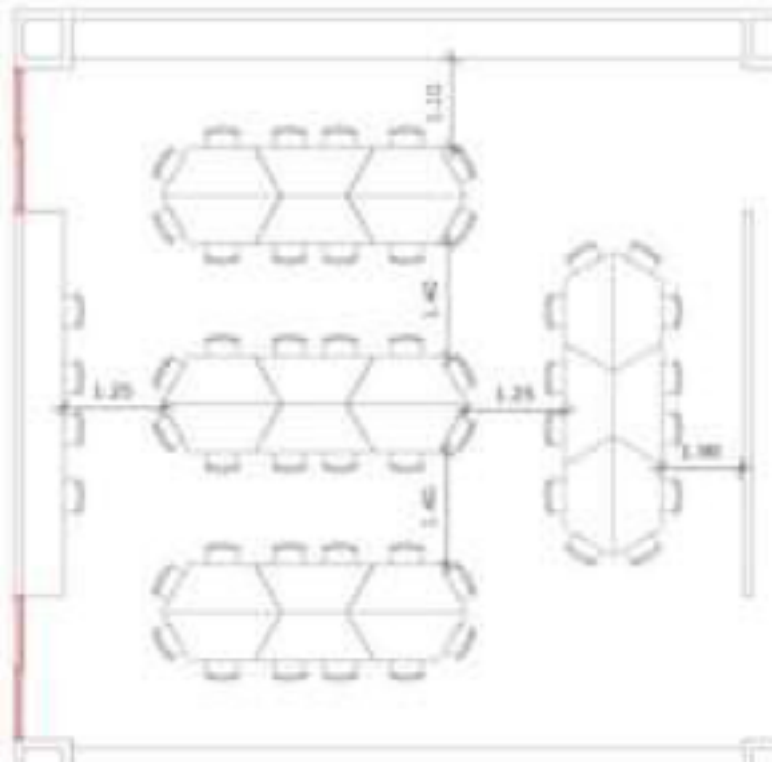
- Para os alunos do grupo fundamental II (altura de aluno entre 1,45 e 1,63 m): mesas de 1,20 m (lado maior) por 0,60 m (profundidade) e altura 0,71 m.

- Já para alunos do médio (> 1,63 m de altura) e cadeirantes: o tamanho de mesas de 1,50 m (lado maior) por 0,60 m (profundidade) e altura 0,76 m.

2. Móveis e bancadas padronizados nacionalmente: Os móveis fixos serão os armários altos, armários baixos H:75, armários baixos H:90, armários combinados,

armários suspensos e prateleiras/tampos. Todos serão padronizados na profundidade (0,50 m e 0,35 m) e na largura (1,20 m e 0,60 m) variando a altura e o tipo - gavetas, prateleiras, etc. As bancadas e complementos laterais terão as mesmas larguras dos móveis, variando seu tamanho de 1,20 m a 2,40 m. A composição destes tamanhos e medidas formará os conjuntos periféricos.

3. Bancadas, mobiliários e equipamentos específicos: Este último grupo deverá ser desenvolvido pelos regionais para se adequarem às demandas pontuais. São eles principalmente, mas não somente, arenas, arquibancadas, pufes, bancadas de apoio com instalações específicas (pias, fogões, geladeiras), gabinetes para as bancadas, painéis de fixação de equipamentos, de mesas FLL, bancadas para equipamentos (microscópios, impressoras 3-D e equipamentos pesados), bancadas de inox, capela para autoclave, tatame EVA.



4. Distâncias mínimas circulações: A combinação desses três grupos deverá atender às demandas pedagógicas específicas e irá definir as dimensões mínimas de cada sala, não sendo inferiores a:

- Largura: 6,80 m
- Comprimento: 7,00 m
- Área total: 68 m²
- Pé direito: 2,70 m

AQUISIÇÃO DE ITENS

O modelo de planilha orçamentária enviado juntamente com o presente memorial descritivo é editável, tanto para a remoção de itens quanto a alteração na quantidade dos mobiliários por sala ambiente e criação. A planilha final a ser enviada ao SESI DN deve ser compatível com o projeto arquitetônico desenvolvido pelo SESI DR.

LEGENDA ITENS DIVERSOS PARA COMPOR O LAYOUT

Código	Descrição	Sequência
TA-xx	Tatame ou Piso de EVA	01, 02, 03
AL	Almofada	-
A-FTC	Arena First Tech Challenge	-
M-FLL	Mesa First Lego League	-
TV	Armário Suspenso	-
FR	Freezer	-
GE	Geladeira	-
CH-LO	Chuveiro Emergência com Lava-olhos	-
PB-xx	Pia ou Bancada de inox	01, 02

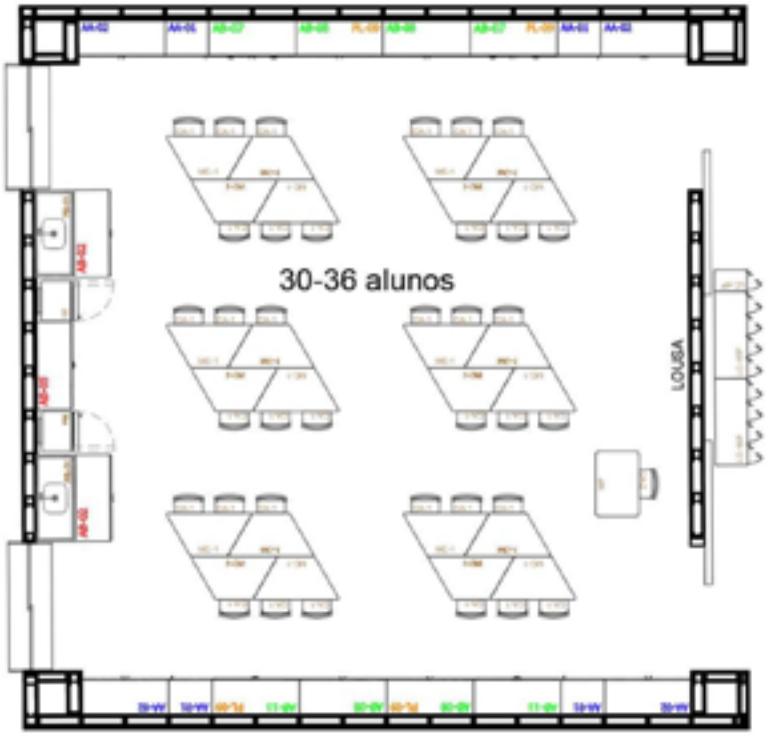
ESCOLA DE REFERÊNCIA SESI

LEGENDA MARCENARIA PLANEJADA

Código	Descrição	Sequência
AA-xx	Armário Alto	01, 02
AB-xx	Armário Baixo H:90cm	01, 02, 03, 04, 05, 06
AB-xx	Armário Baixo H:75cm	07, 08, 09, 10, 11, 12
AB-xx	Armário Baixo Aberto	13, 14, 15, 16
AS-xx	Armário Suspenso	01, 02, 03, 04, 05
AC	Armário Combinado (Tamponamento lateral + Armário Baixo + Armário Suspenso)	Personalizado
PA-xx	Painel perfurado	01, 02
PF-xx	Puff / Arquibancada	01, 02
PL-xx	Prateleira / Bancada	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10

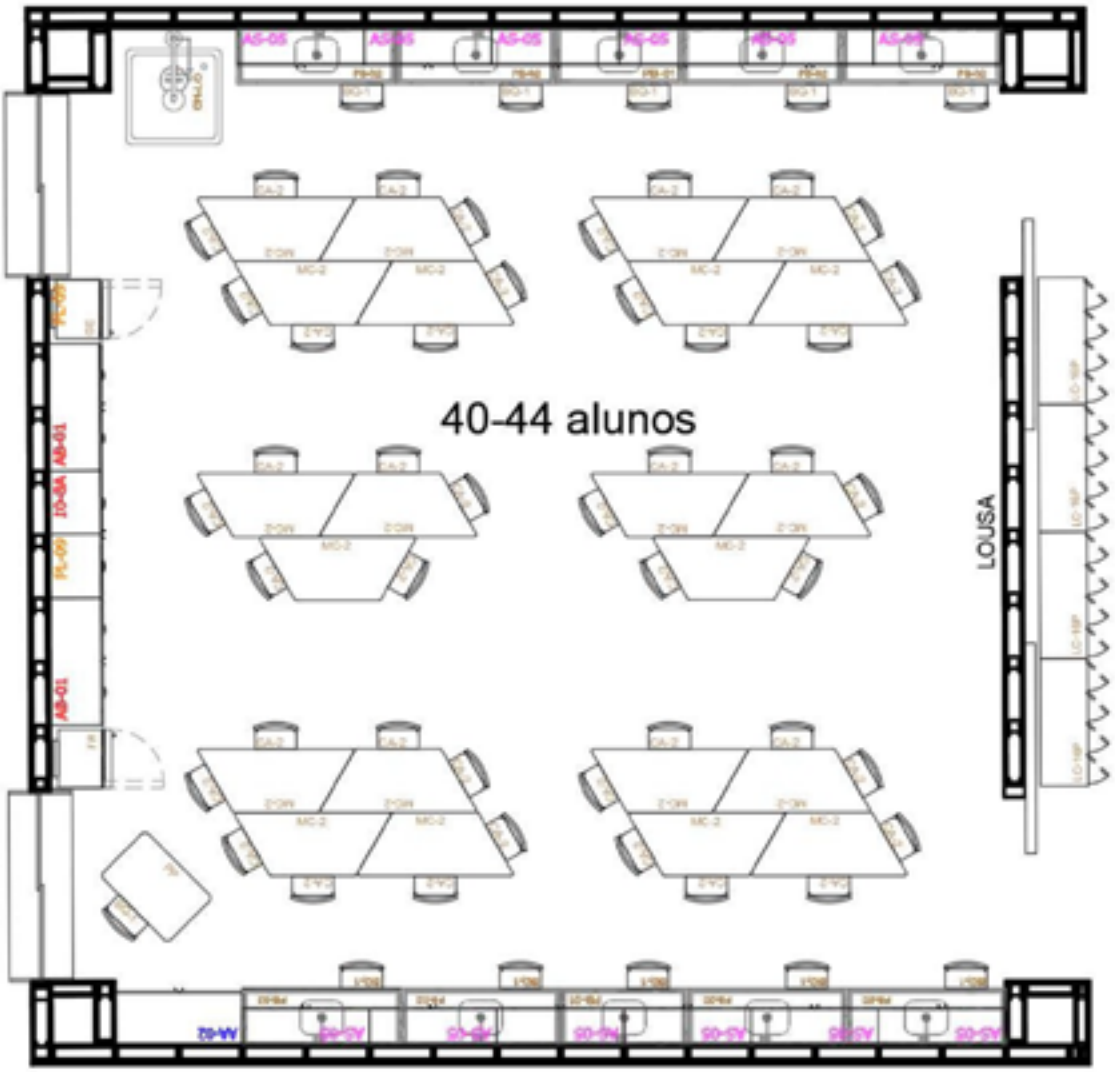
SALAS DE AULA POR ÁREA DE CONHECIMENTO E CRIAÇÃO

1. Sala ambiente Ciências da Natureza e suas tecnologias Fundamental:



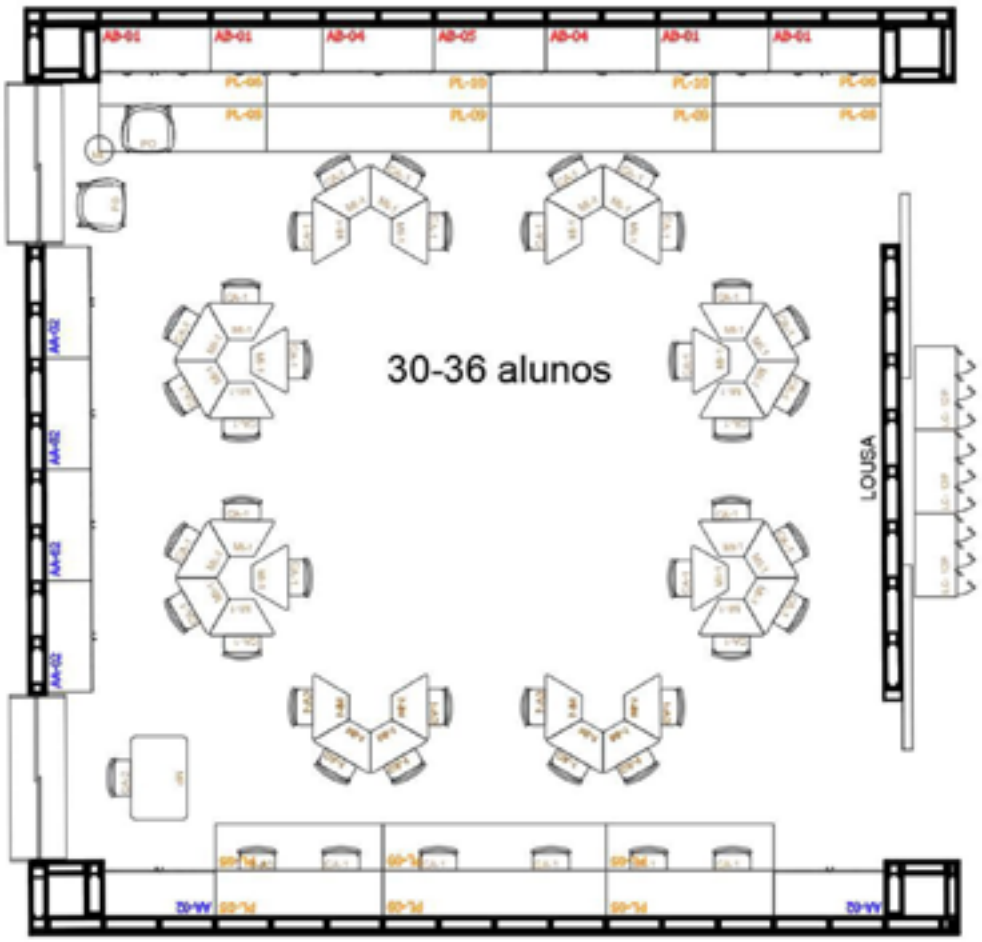
Item	Variações	Quantidade
AA-01		04
AA-02		04
AB-02	Bancada inox industrial	02
AB-05		01
AB-07		02
AB-08	AB-01/12	04
AB-11		02
PL-09		04

2. Sala ambiente Ciências da Natureza e suas tecnologias Médio:



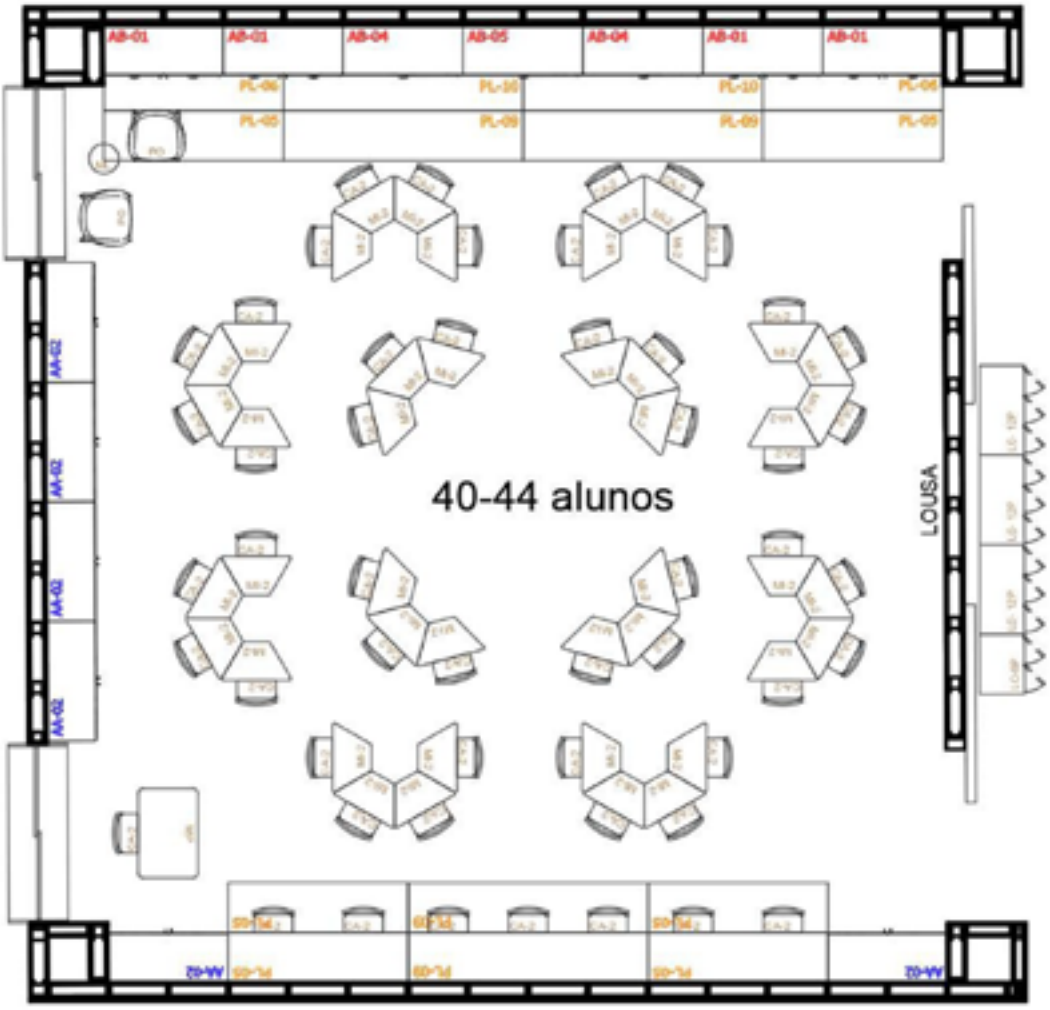
Item	Variações	Quantidade
AA-02		01
AB-01	Bancada inox industrial	03
AS-05	AS-04	12

3. Sala ambiente Ciências Humanas e Sociais Aplicadas Fundamental:



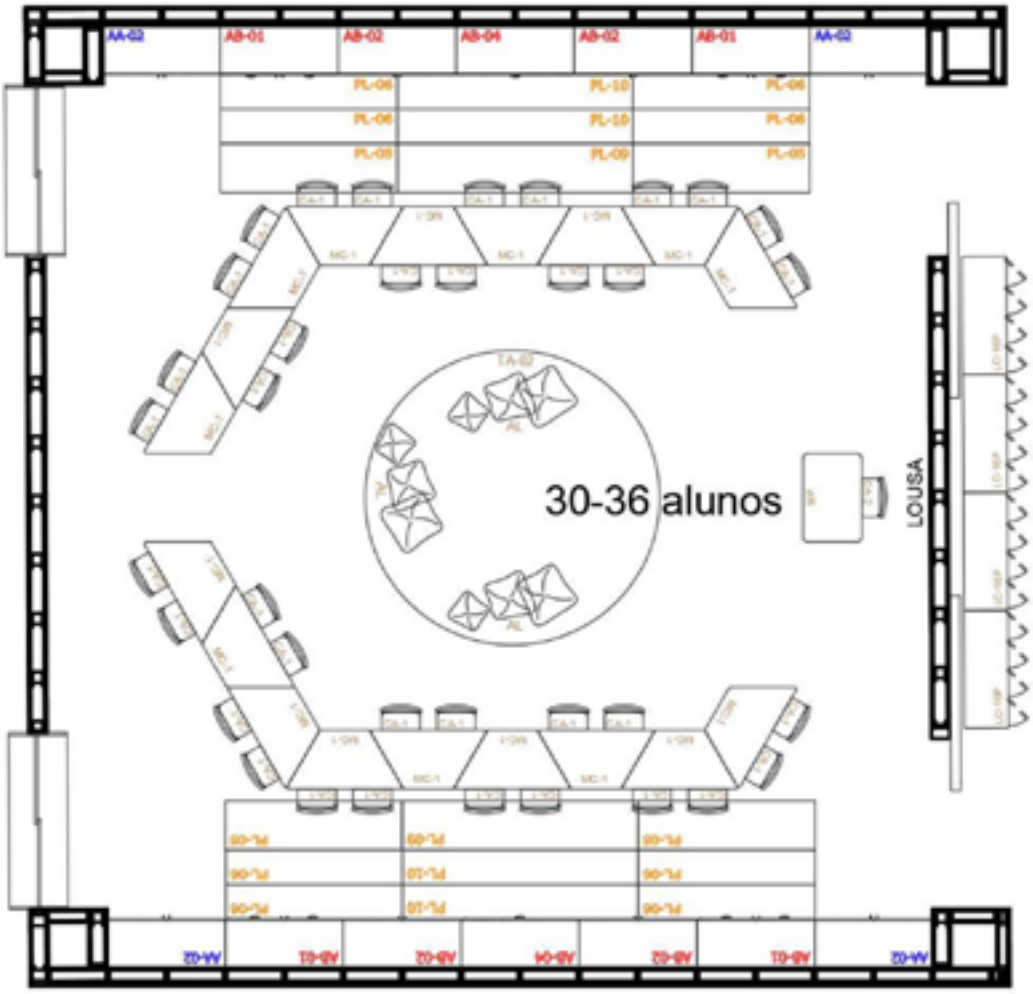
Item	Variações	Quantidade
AA-02		06
AB-01	AB-01/06	04
AB-04		02
AB-05		01
PL-05	PL-01/10	06
PL-06		02
PL-09		04
PL-10		02

4. Sala ambiente Ciências Humanas e Sociais Aplicadas Médio:



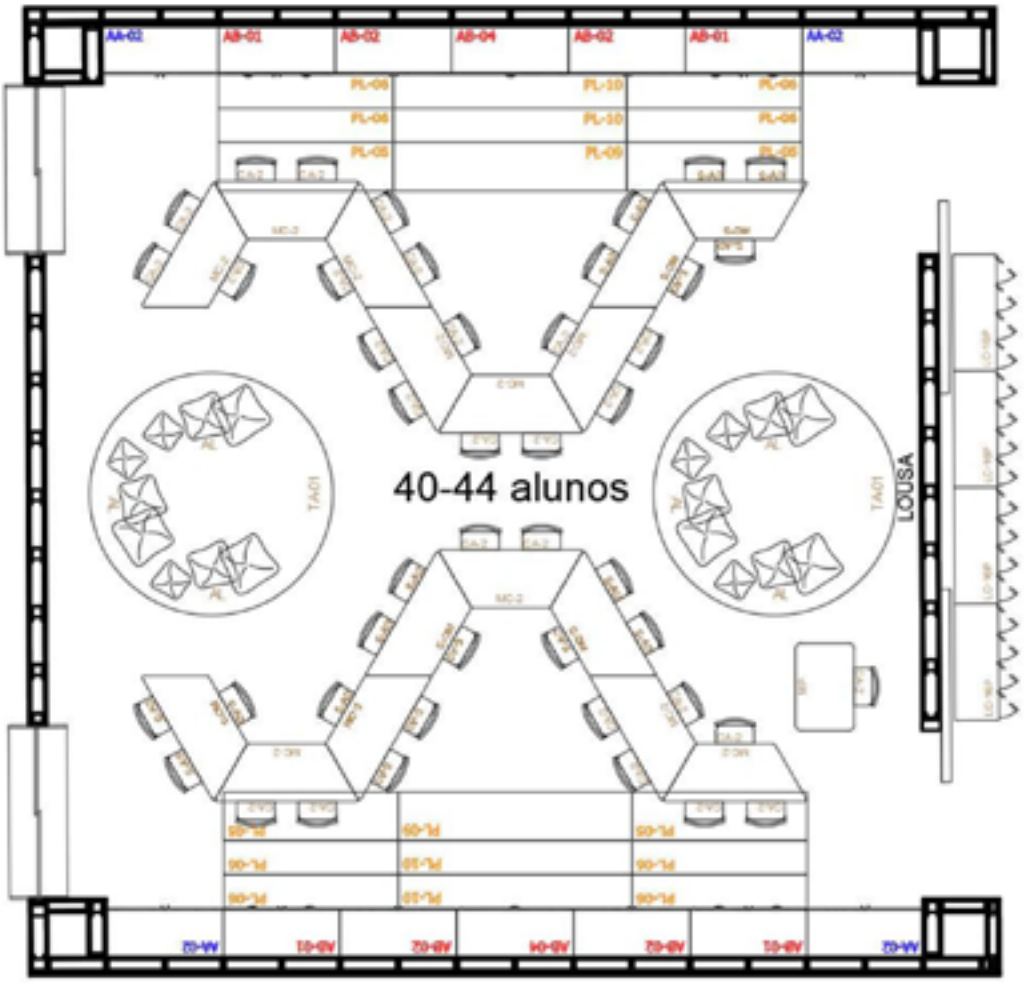
Item	Variações	Quantidade
AA-02		06
AB-01	AB-01/06	04
AB-04		02
AB-05		01
PL-05	PL-01/10	06
PL-06		02
PL-09		04
PL-10		02

5. Sala ambiente Matemática e suas tecnologias Fundamental:



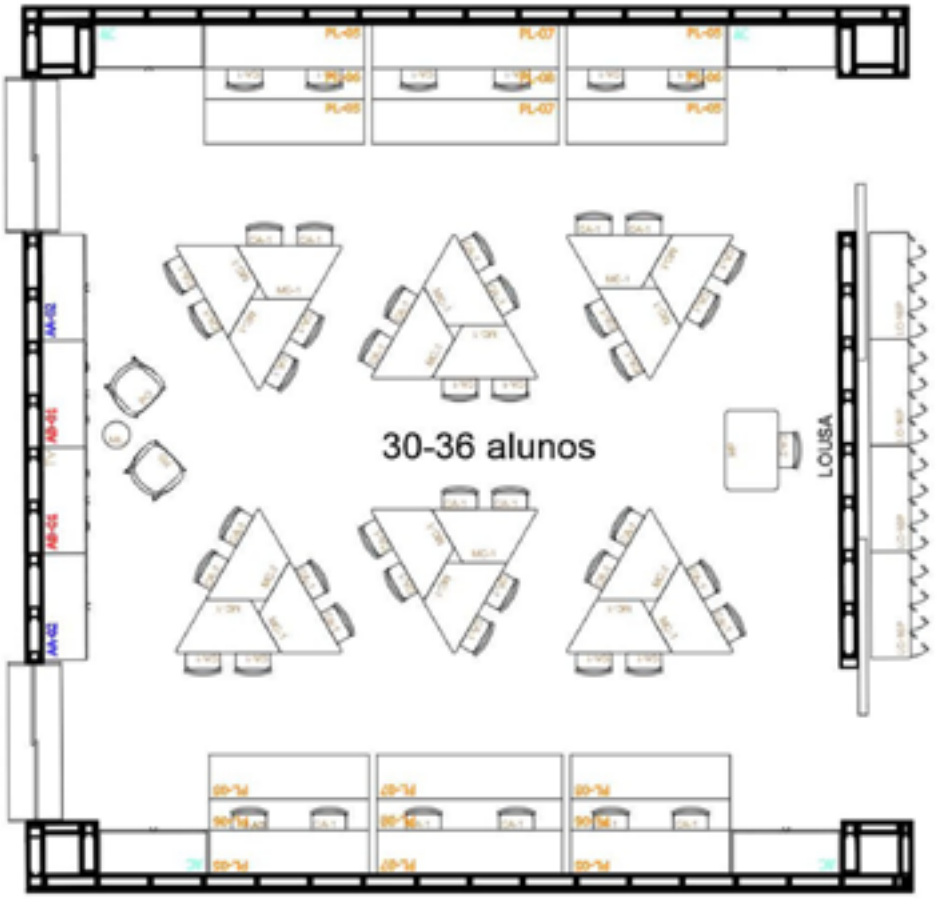
Item	Variações	Quantidade
AA-02		04
AB-01	AB-01/06	04
AB-02		04
AB-04		02
PL-05	PL-01/09	04
PL-06		08
PL-09		02
PL-10		04

6. Sala ambiente Matemática e suas tecnologias Médio:



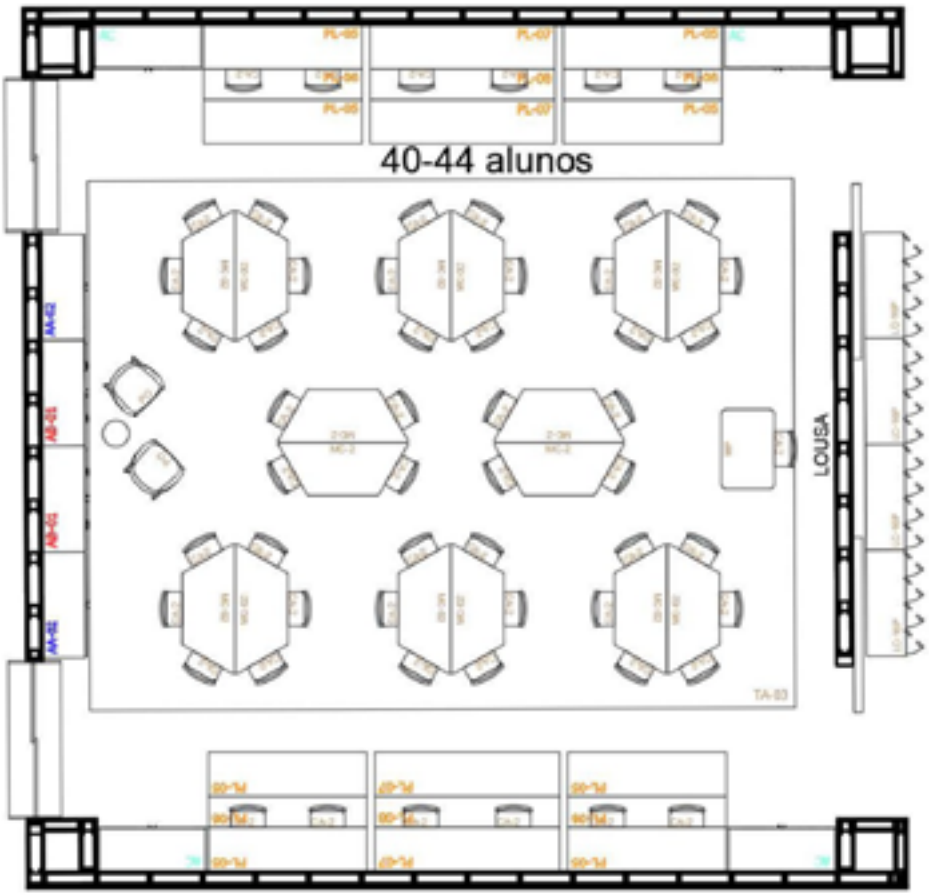
Item	Variações	Quantidade
AA-02		04
AB-01	AB-01/06	04
AB-02		04
AB-04		02
PL-05		04
PL-06	PL-01/09	08
PL-09		02
PL-10		04

7. Sala ambiente Linguagem e suas tecnologias Fundamental:



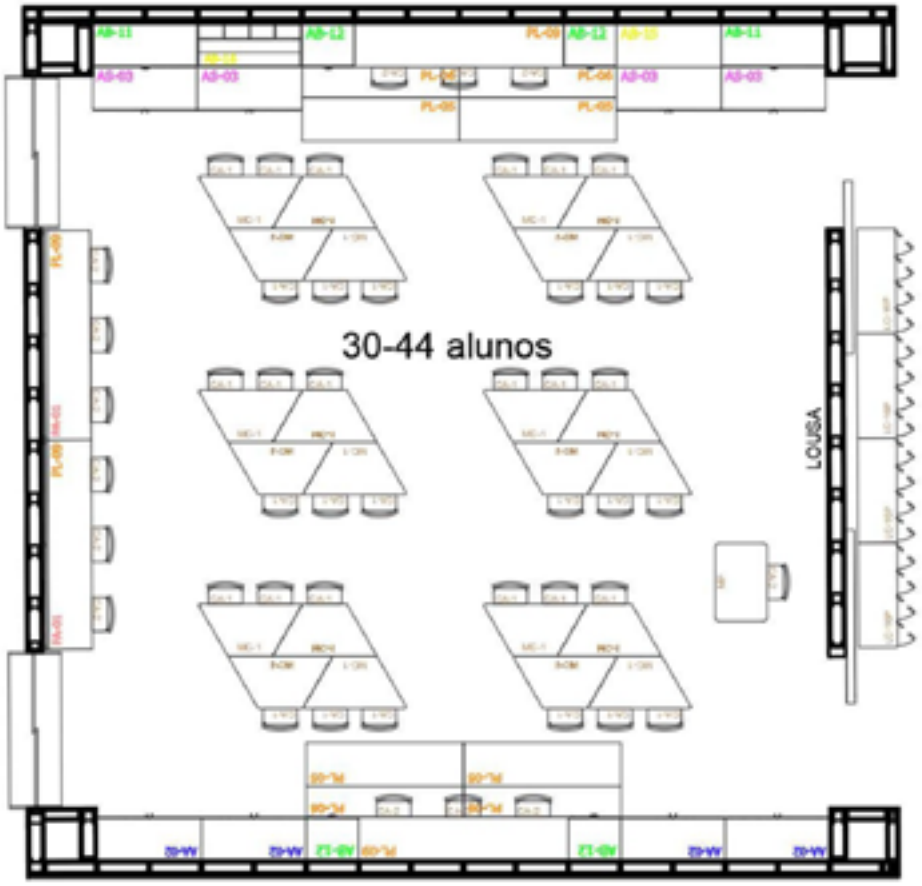
Item	Variações	Quantidade
AA-02		02
AB-01	AB-01/06	02
AC+ AB-02 + AS-01		08
	AB-01/02	04
	AS-01 ou 03	04
PL-05	PL-01/09	08
PL-06		04
PL-07		04
PL-08		02

8. Sala ambiente Linguagem e suas tecnologias Médio:



Item	Variações	Quantidade
AA-02		02
AB-01	AB-01/06	02
AC + AB-02 + AS-01		08
	AB-01/02	04
	AS-01 ou 03	04
PL-05	PL-01/09	08
PL-06		04
PL-07		04
PL-08		02

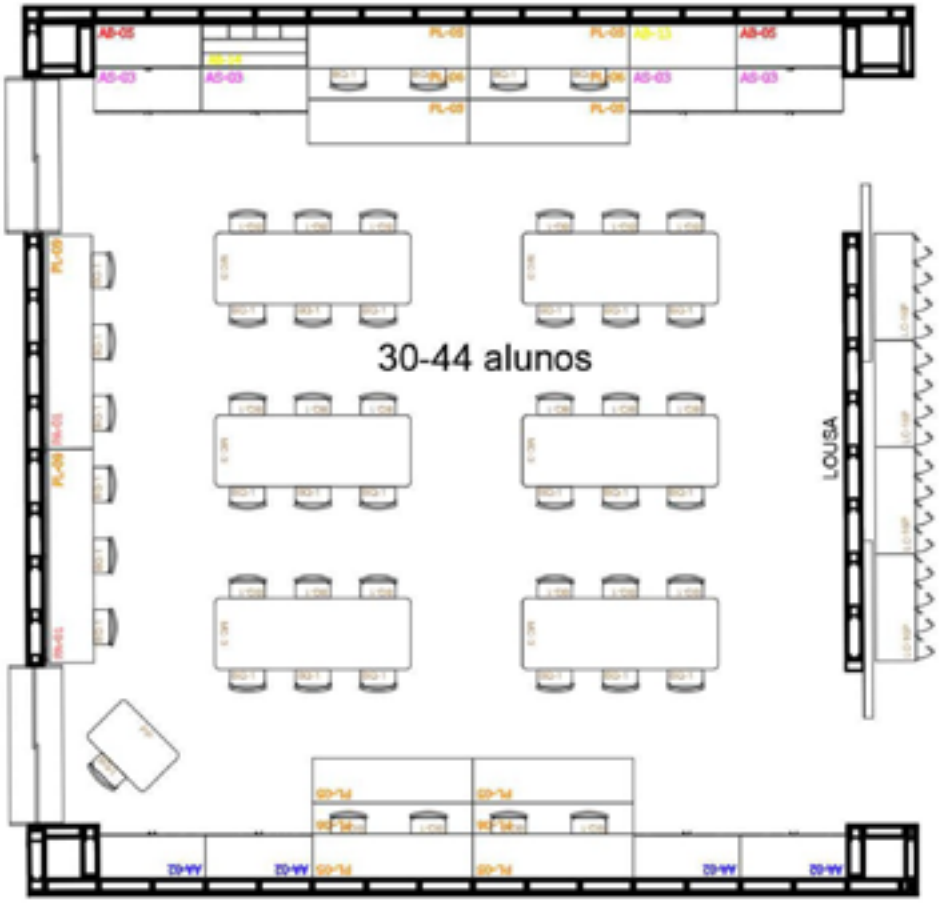
9. Sala criação Maker 01:



Obs.: Quantitativo para Fundamental, mesma sala receberá as mesas e cadeiras para Médio.

Item	Variações	Quantidade
AA-02		04
AB-11	AB-07/12	02
AB-12		04
AB-15	AB-13	01
AB-16	AB-14	01
AS-03		04
PL-05		04
PL-06		04
PL-09		04
PA-01		02

10. Sala criação Maker 02:



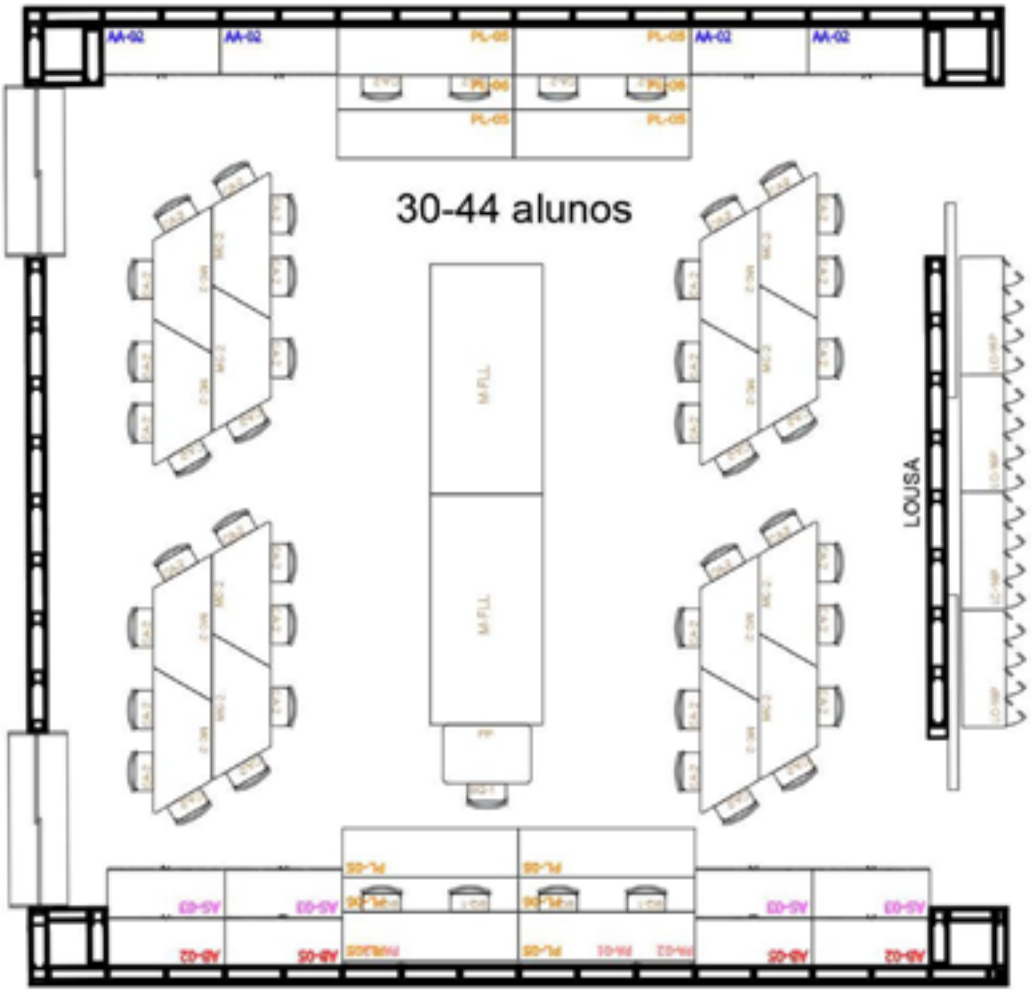
Item	Variações	Quantidade
AA-02		04
AB-05	AB-01/06	02
AB-13		01
AB-14		01
AS-03		04
PL-05	PL-01/06	08
PL-06		04
PL-09	PL-01/09	02
PA-01		02

Nota 01: sala de criação maker com dinâmica para trabalhos em pé acrescido do Edital de modernização dos espaços de aprendizagem.

Nota 02: para visualização das demais maquetes eletrônicas salas ambientes e criação consultar Edital de modernização dos espaços de aprendizagem.

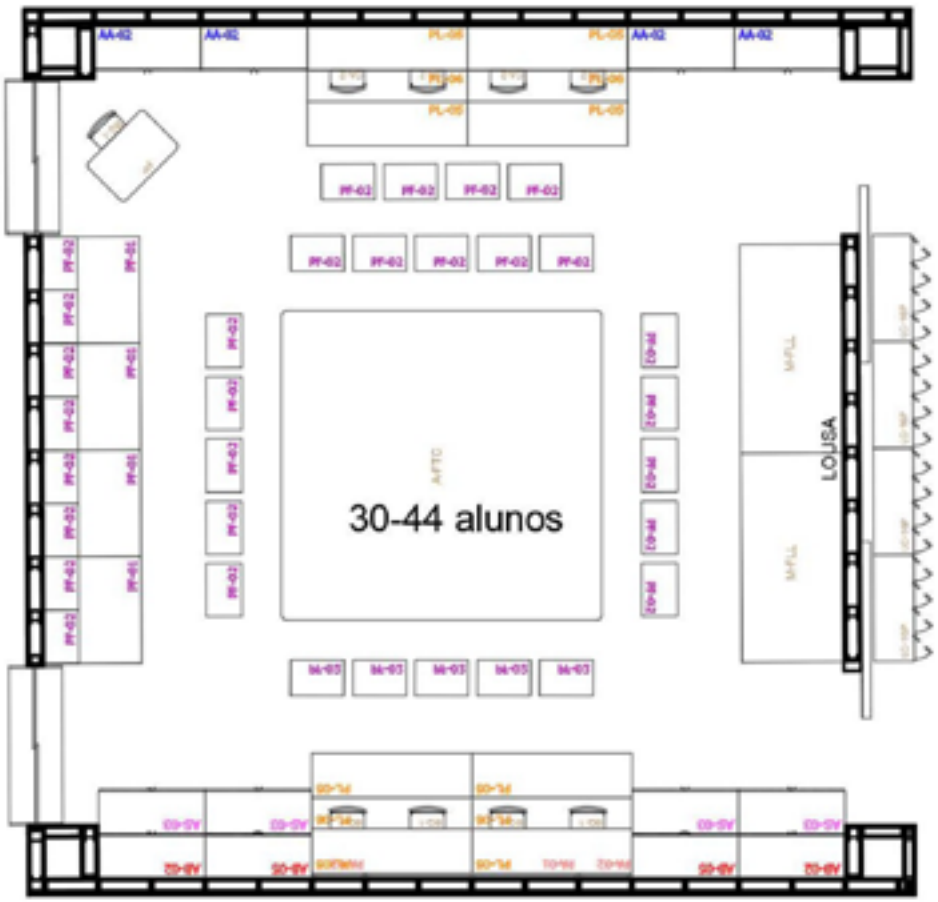
Nota 02: para visualização das demais maquetes eletrônicas salas ambientes e criação consultar Edital de modernização dos espaços de aprendizagem.

11. Sala criação Robótica Mesa FLL:



Item	Variações	Quantidade
AA-02		04
AB-02	AB-01/06	02
AB-05		02
AS-03		04
PL-05	PL-01/06	08
PL-06		04
PA-01		01
PA-02		02

12. Sala criação Robótica Arena FTC:



Item	Variações	Quantidade
AA-02		04
AB-02	AB-01/06	02
AB-05		02
AS-03		04
PL-05	PL-01/06	08
PL-06		04
PA-01		01
PA-02		02
PF-01		04
PF-02		32

FERRAGENS GERAIS

ARMÁRIOS ALTOS, BAIXOS E SUSPENSOS

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:

1 **Puxador:** do tipo alça com formato convexo, medindo 96mm entre furos de fixação, confeccionado em polímero injetado branco com acabamento fosco e sem arestas vivas. Situado no plano frontal das gavetas e portas.

2 **Sistema de chaveamento:** composto de cilindro com corpo de Ø17x23mm, com abas para fixação e acabamento cromado. Sendo a chave com capa plástica escamoteável dupla face, com rotação de e trinco do tipo gangorra fixado à porta esquerda. Instalado no plano frontal das gavetas e portas.

3 **Dobradiças:** metálica com acabamento niquelado, dispositivo de segurança antiesmagamento, abertura da porta até e proteção para remoção involuntária e ajuste de altura (+-2mm).

4 **Suporte prateleira:** em metal com pino de segurança de 5mm, que evita o deslizamento das prateleiras. Sendo o encaixe resistente e com respectivas furações nas laterais dos móveis para regulagem de altura.

5 **Pé para móvel:** regulável redondo cromado aço Ø50x100mm. Base chapa 4 furos para fixação.

GARANTIA: Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

FERRAGENS GERAIS

PRATELEIRAS E BANCADAS

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico: Abaixo segue três opções para instalação das prateleiras e bancadas. Alinhar melhor conceito estético para a sala, como também o melhor custo benefício em relação ao prazo de entrega e custo total do móvel.

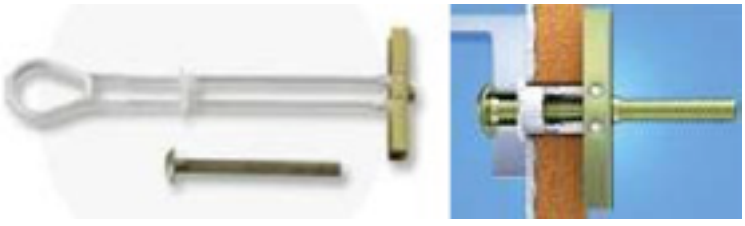
1 **Suporte invisível para prateleira em aço:** acabamento zinco amarelo. Para prateleira e bancadas de 50cm de profundidade pino T de 44cm, sendo 40mm embutidos na parede até a chapa transversal. Para prateleiras e bancadas de 35cm de profundidade pino T de 34cm. Montar com distância máxima de 40cm entre os pinos. Utilizar número de pinos adequados ao comprimento da prateleira, desta forma cada unidade sustenta 10kg.

2 **Mão francesa em aço:** com pintura epóxi branco, com furos para fixação da prateleira a cantoneira. Para prateleira e bancadas de 50cm de profundidade cantoneira de 48,5x28,5cm. Para prateleiras e bancadas de 35cm de profundidade cantoneira de 35x24cm. Montar com distância máxima de 50cm entre cantoneiras. Utilizar número de cantoneiras adequados ao comprimento da prateleira, desta forma cada unidade sustenta 100kg.

3 **Trilho cremalheira dupla em aço:** com pintura epóxi branco 150x1,5cm. Para prateleira e bancadas de 50cm de profundidade cantoneira em aço com pintura epóxi branco para trilho cremalheira dupla de 37cm. Para prateleiras e bancadas de 35cm de profundidade em aço com pintura epóxi branco para trilho cremalheira dupla de 22cm.

4 Para escola edificadas em bloco de concreto estrutural ou cerâmico oco utilizar jogo de bucha e parafuso OCO com abas.

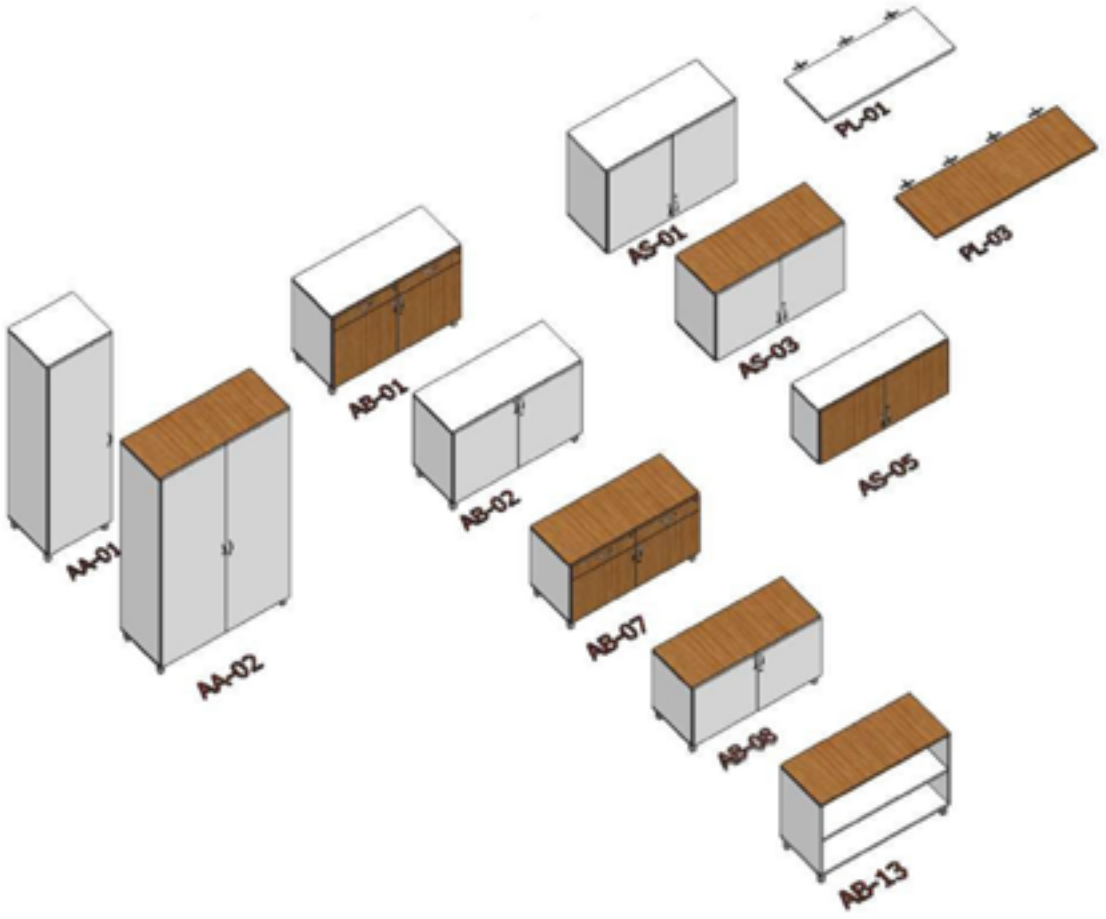
5 Para escola edificadas em drywall/gesso acartonado utilizar jogo de bucha e parafuso Toggle bolt.



GARANTIA: Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

ACABAMENTO MDF / MDP TODOS OS MÓVEIS

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.



ARMÁRIO ALTO / AA-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 1 porta e 5 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 60cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 40cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 220cm (+ ou – 20mm)

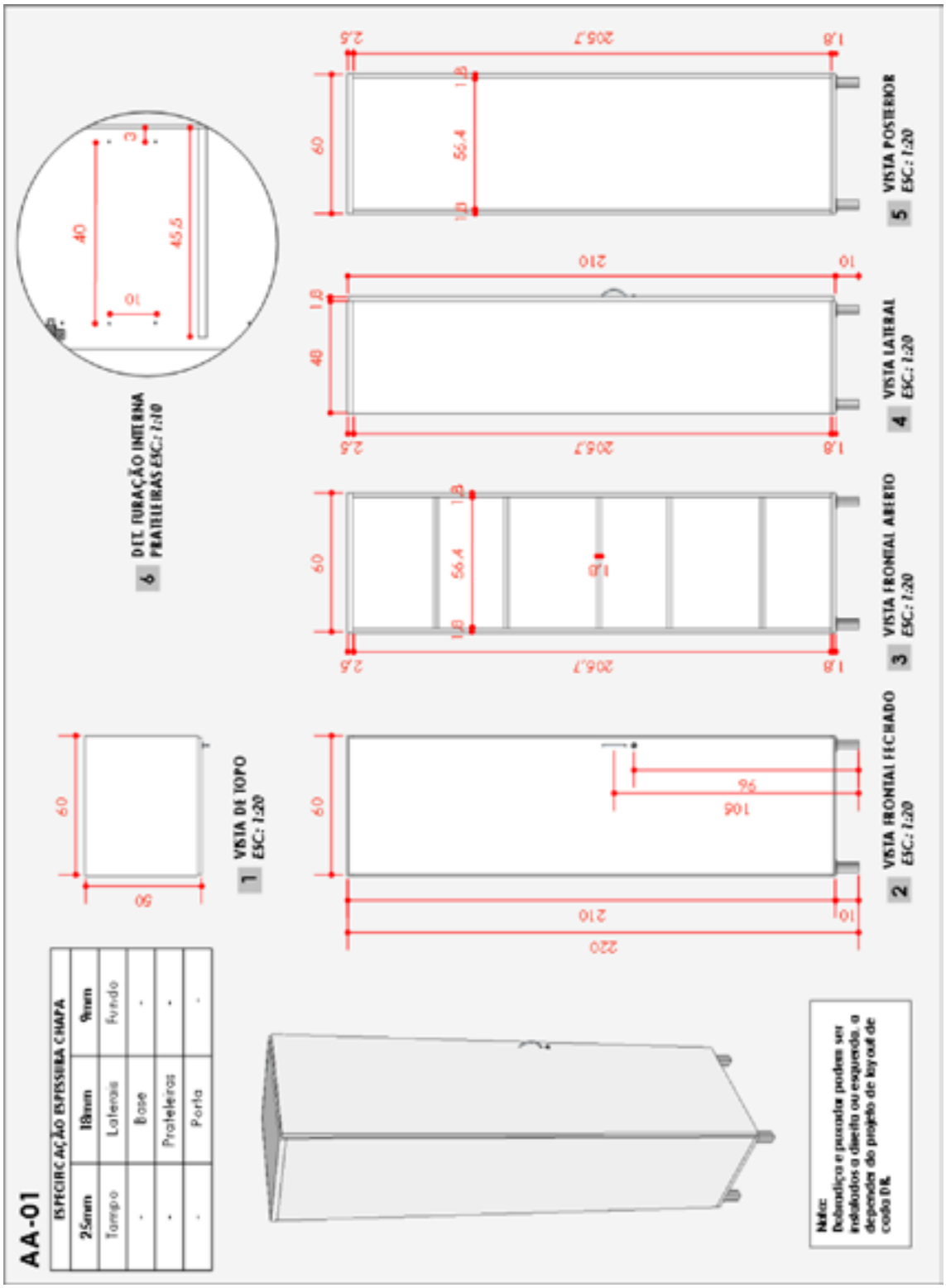
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Lousa Collection Lousa Magnetica Branca L515 LO ou Lousa Branco LW 75 LO
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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


AA-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm | 18mm | 9mm
Tampo | Laterais | Fundo
- | Base | -
- | Prateleiras | -
- | Porta | -
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
4 VISTA LATERAL ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10
Nota:
Debaixeiço e passadas podem ser instalados a direito ou esquerda, a depender do projeto de layout de cada PA.

ARMÁRIO ALTO / AA-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 2 portas e 5 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 220cm (+ ou – 20mm)

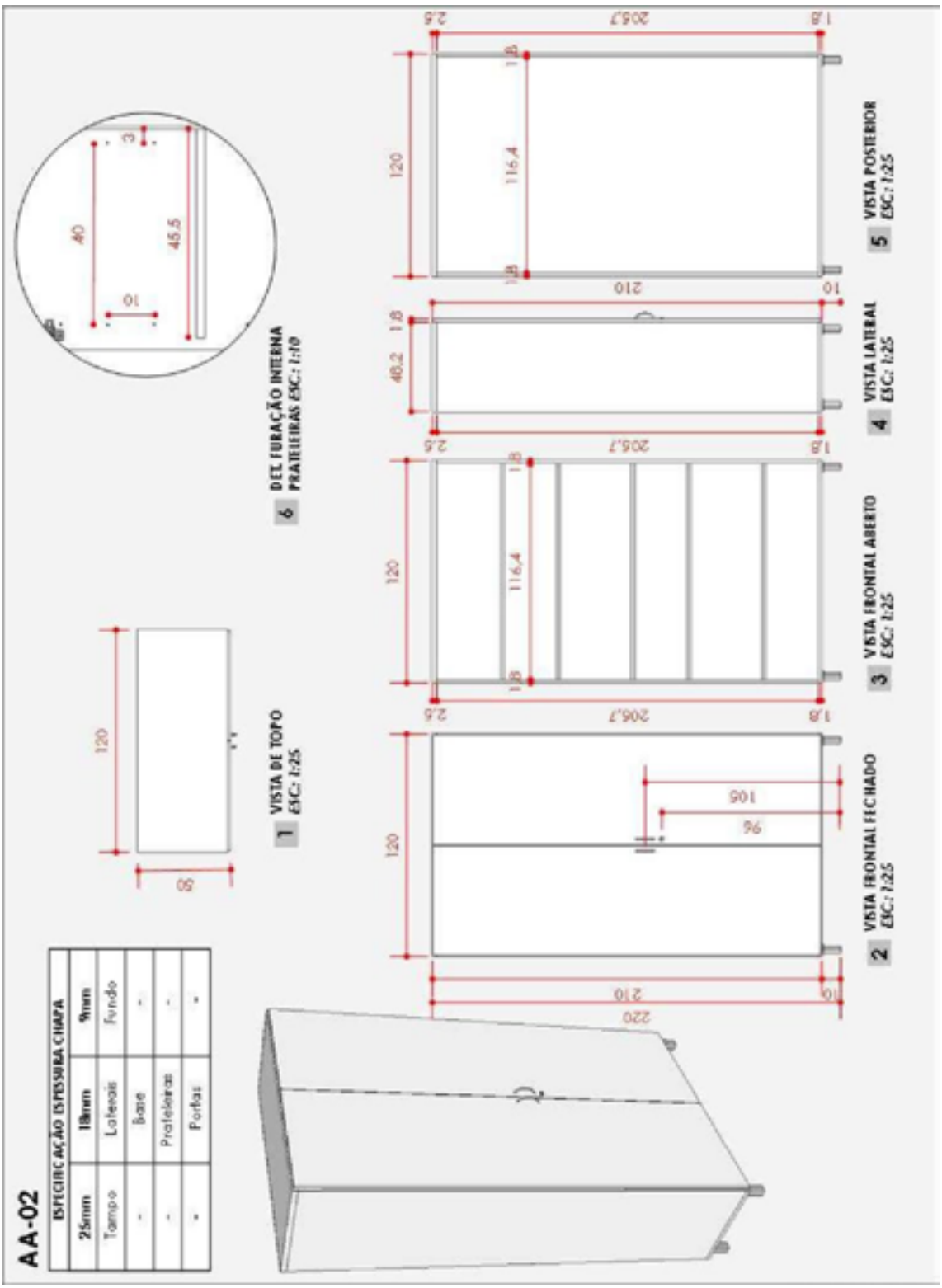
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Lousa Collection Lousa Magnetica Branca L515 LO ou Lousa Branco LW 75 LO
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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


AA-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm | Tampo | - | - | -
18mm | Laterais | Base | Prateleiras | Portas
9mm | Fundo | - | - | -
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:25
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:25
3 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:25
4 VISTA LATERAL ESC: 1:25
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:25
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10

ARMÁRIO BAIXO / AB-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL MÉDIO

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 2 gavetas, 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 90cm (+ ou – 20mm)

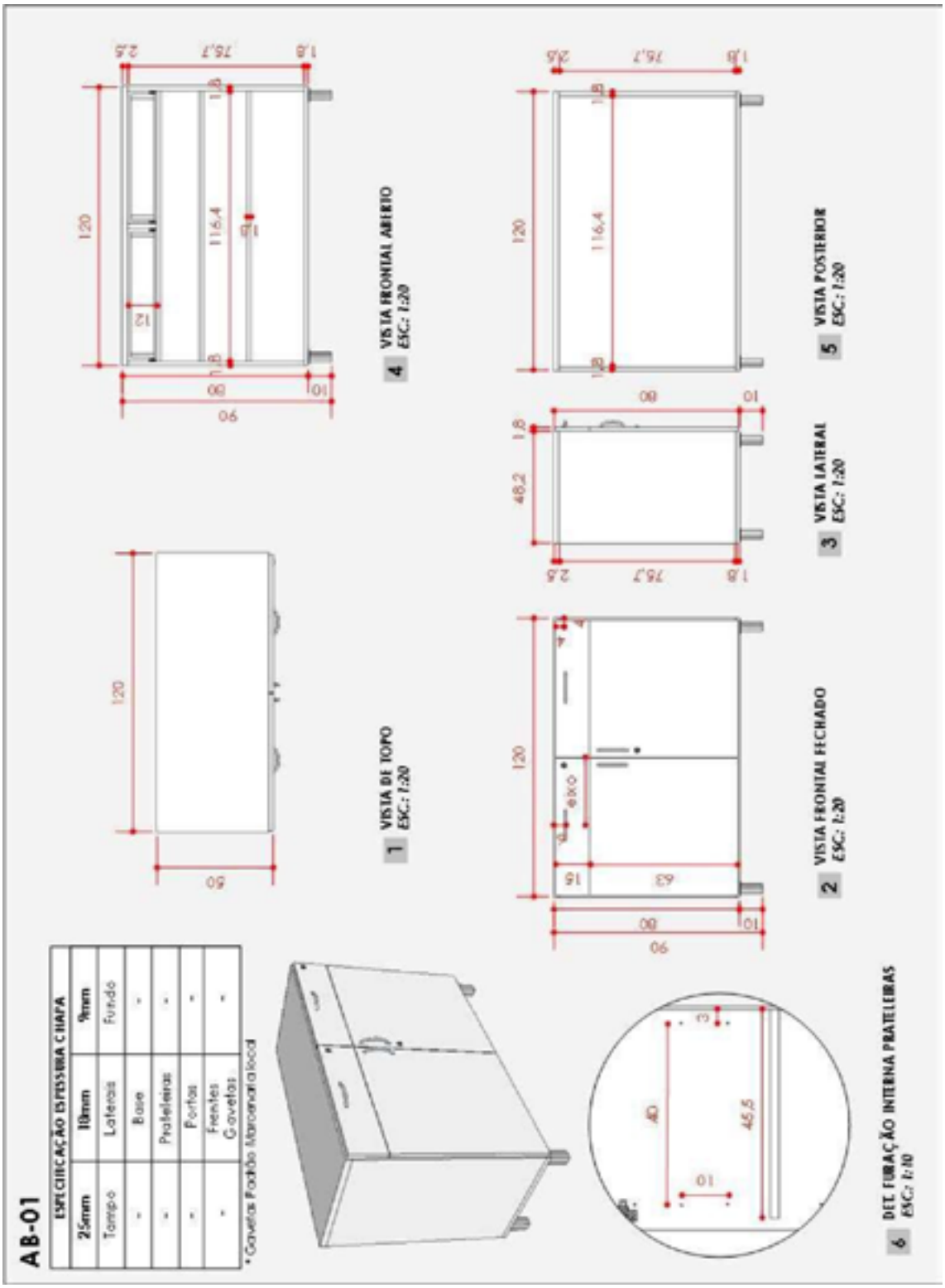
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Gaveta frente - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Gavetas interno - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens
Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 25Kg

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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


AB-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
-
-
-
-
10mm
Laterais
Base
Prateleiras
Portas
Frentes Gavetas
9mm
Fundo
-
-
-
-
* Gavetas Padrão Marcenaria Local
1 VISTA DE TOPO ESC.: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC.: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC.: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC.: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC.: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC.: 1:10

ARMÁRIO BAIXO / AB-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL MÉDIO

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 90cm (+ ou – 20mm)

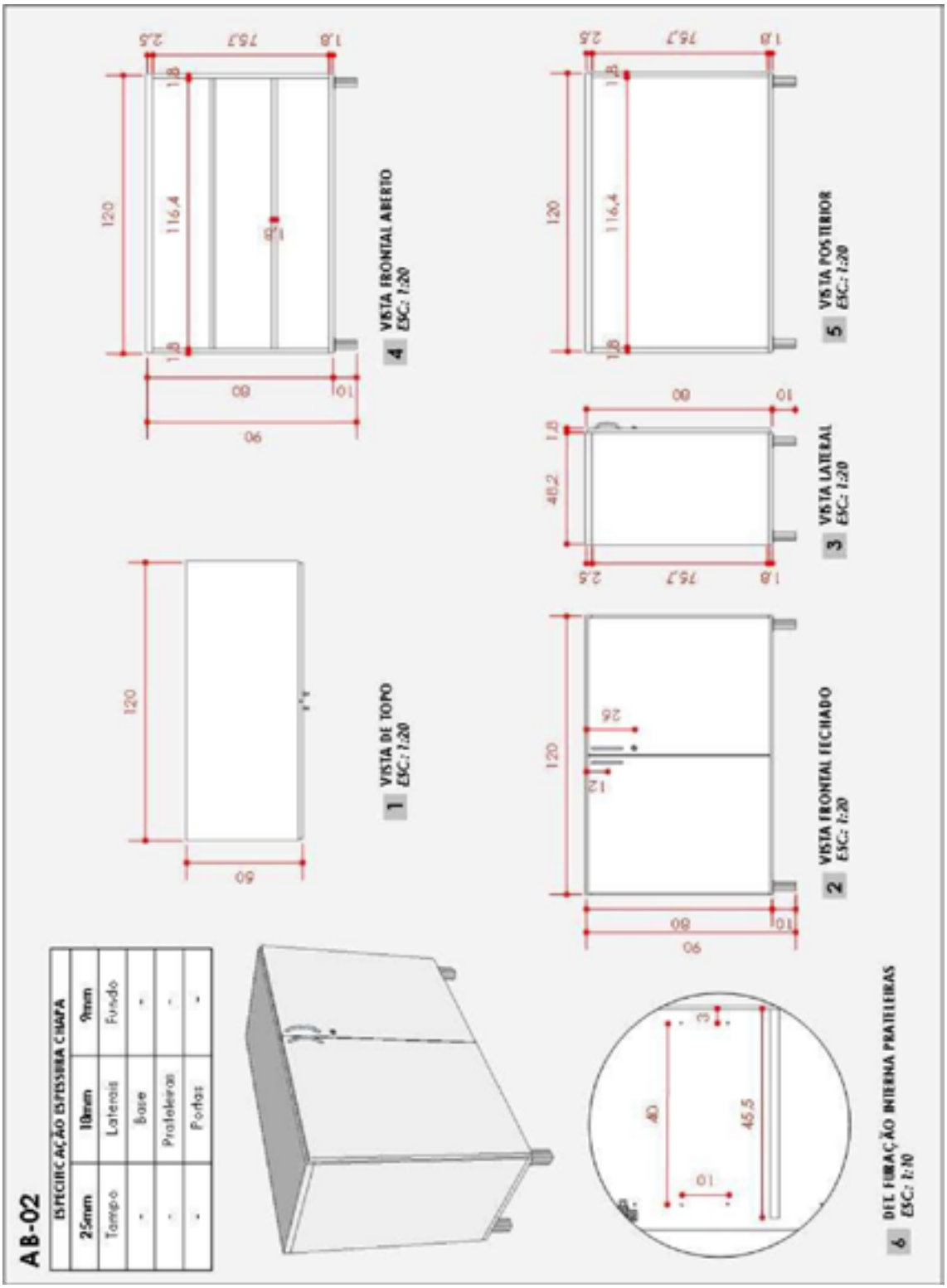
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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


AB-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
18mm
9mm
Tampo
Laterais
Fundo
-
Base
-
-
Prateleiras
-
-
Portas
-
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS
ESC: 1:10

ESCOLA DE REFERÊNCIA SESI

ARMÁRIO BAIXO / AB-03

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL MÉDIO

AMBIENTE: Salas de aula diversas, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 1 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 60cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 40cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 90cm (+ ou – 20mm)

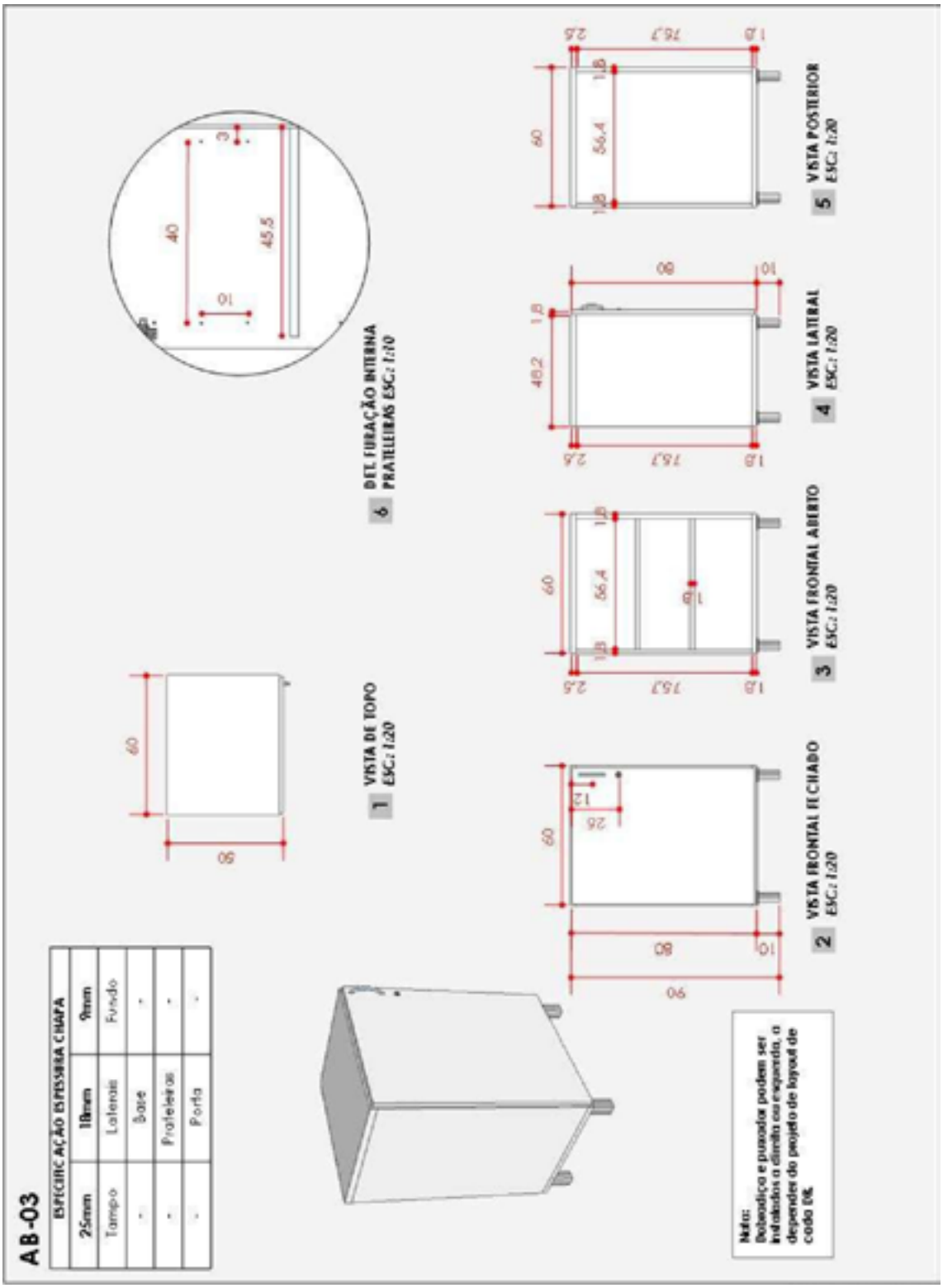
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
- 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-03
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
18mm
9mm
Tampo
Laterais
Fundo
-
Base
-
-
Prateleiras
-
-
Porta
-
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
4 VISTA LATERAL ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10
Nota:
Rebaixo e puxador podem ser inclusos a direita ou esquerda, a depender do projeto de layout de cada PA.

ARMÁRIO BAIXO / AB-04

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL MÉDIO

AMBIENTE: Salas de aula diversas, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 5 gavetas em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 90cm (+ ou – 20mm)

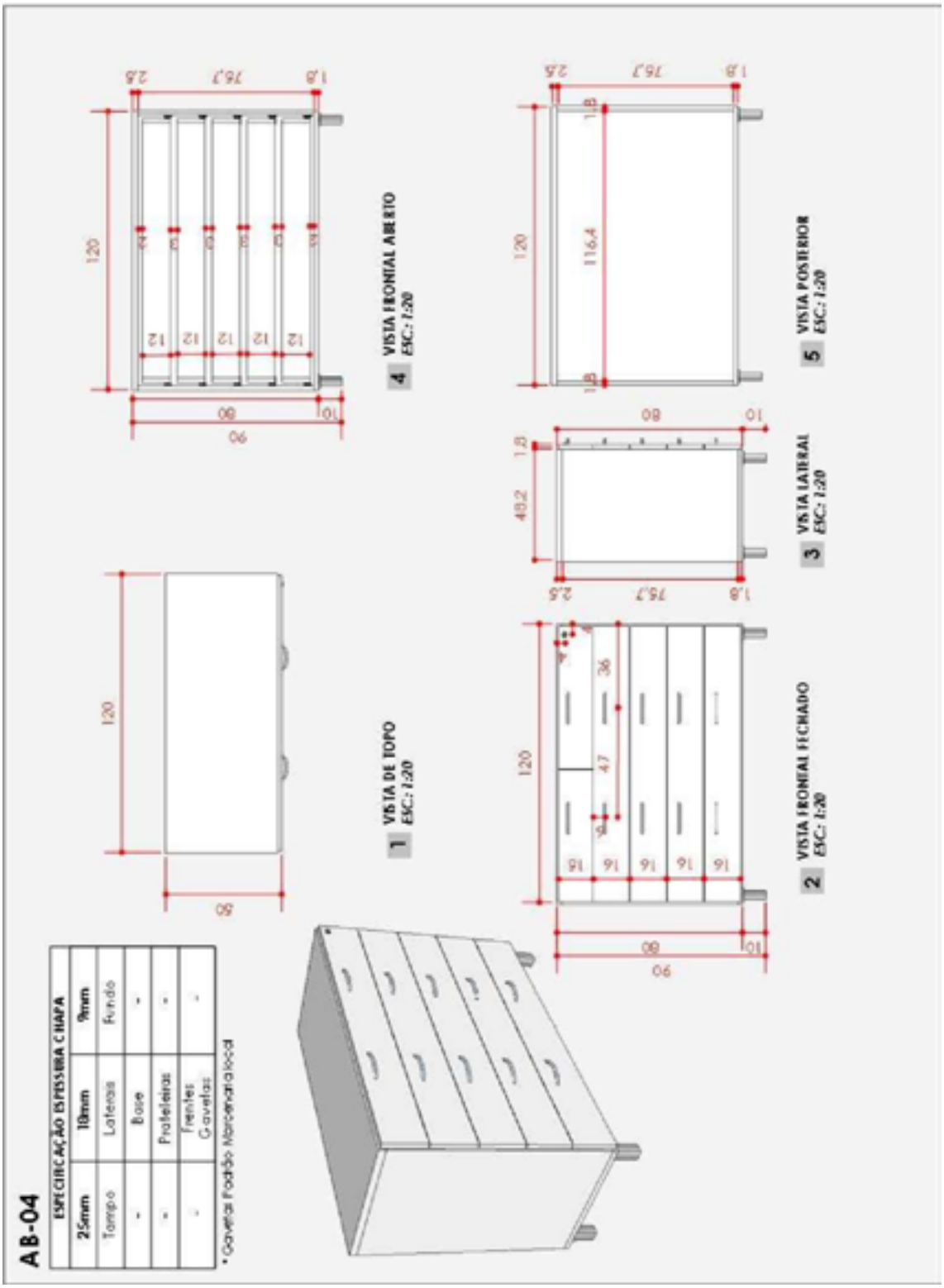
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Gaveta frente - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Gavetas interno - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens
Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 40Kg.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-04
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm | Tampo
18mm | Laterais
18mm | Base
18mm | Prateleiras
18mm | Frentes Gavetas
9mm | Fundo
* Gavetas Produto Marcenaria Local
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20

ARMÁRIO BAIXO / AB-05

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL MÉDIO

AMBIENTE: Salas de aula diversas, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 1 gaveta e 2 gavetões em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 90cm (+ ou – 20mm)

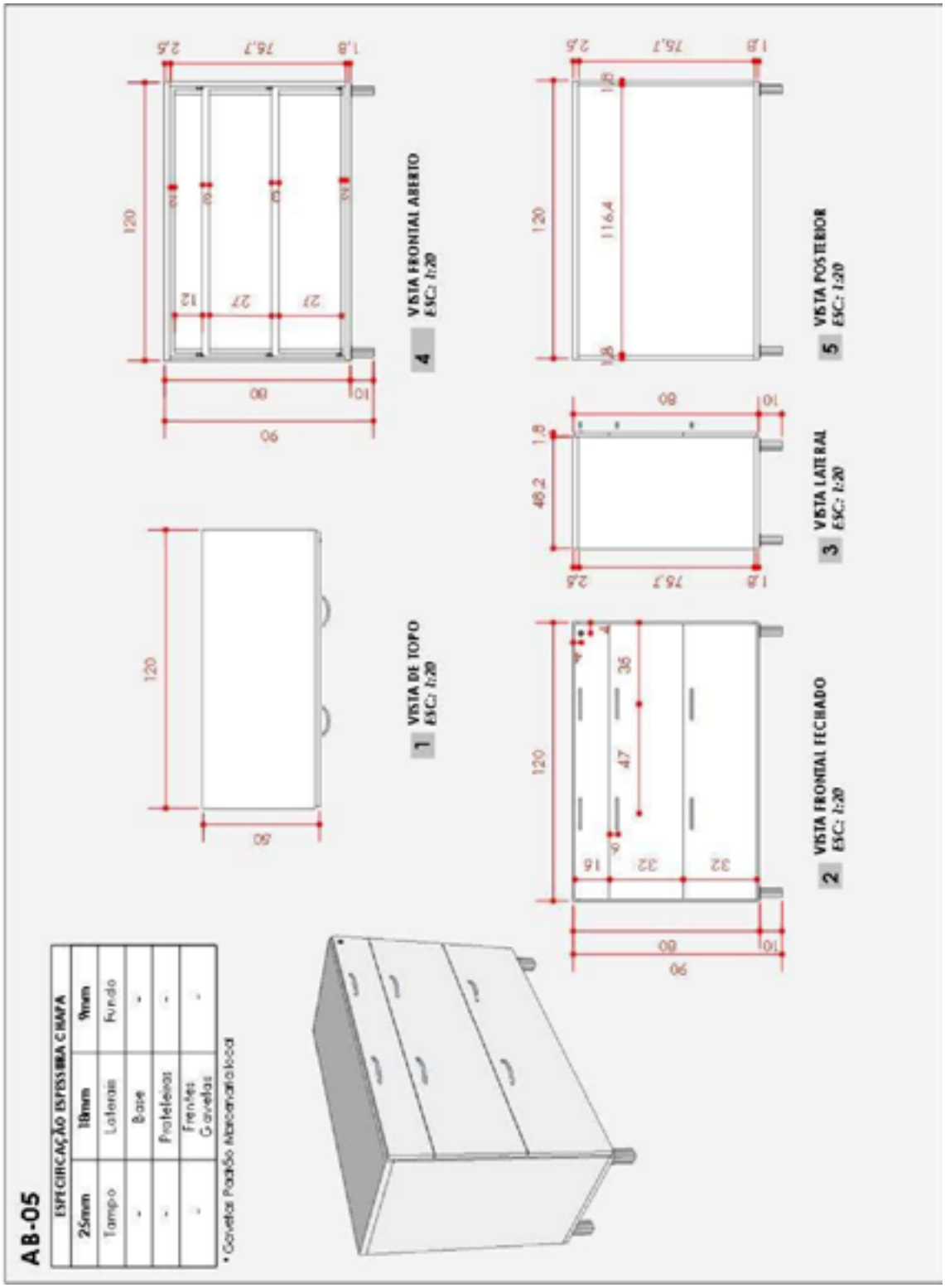
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Gaveta frente - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Gavetas interno - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens
Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 40Kg (1º gaveta)
Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 65Kg (2º e 3º gaveta).

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-05
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm 18mm 9mm
Tampo Laterais Fundo
- Base -
- Prateleiras -
- Frentes Gavetas -
* Gavetas Padrão Marcenaria Local
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20

ARMÁRIO BAIXO / AB-06

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL MÉDIO

AMBIENTE: Salas de aula diversas, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 5 gavetas em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

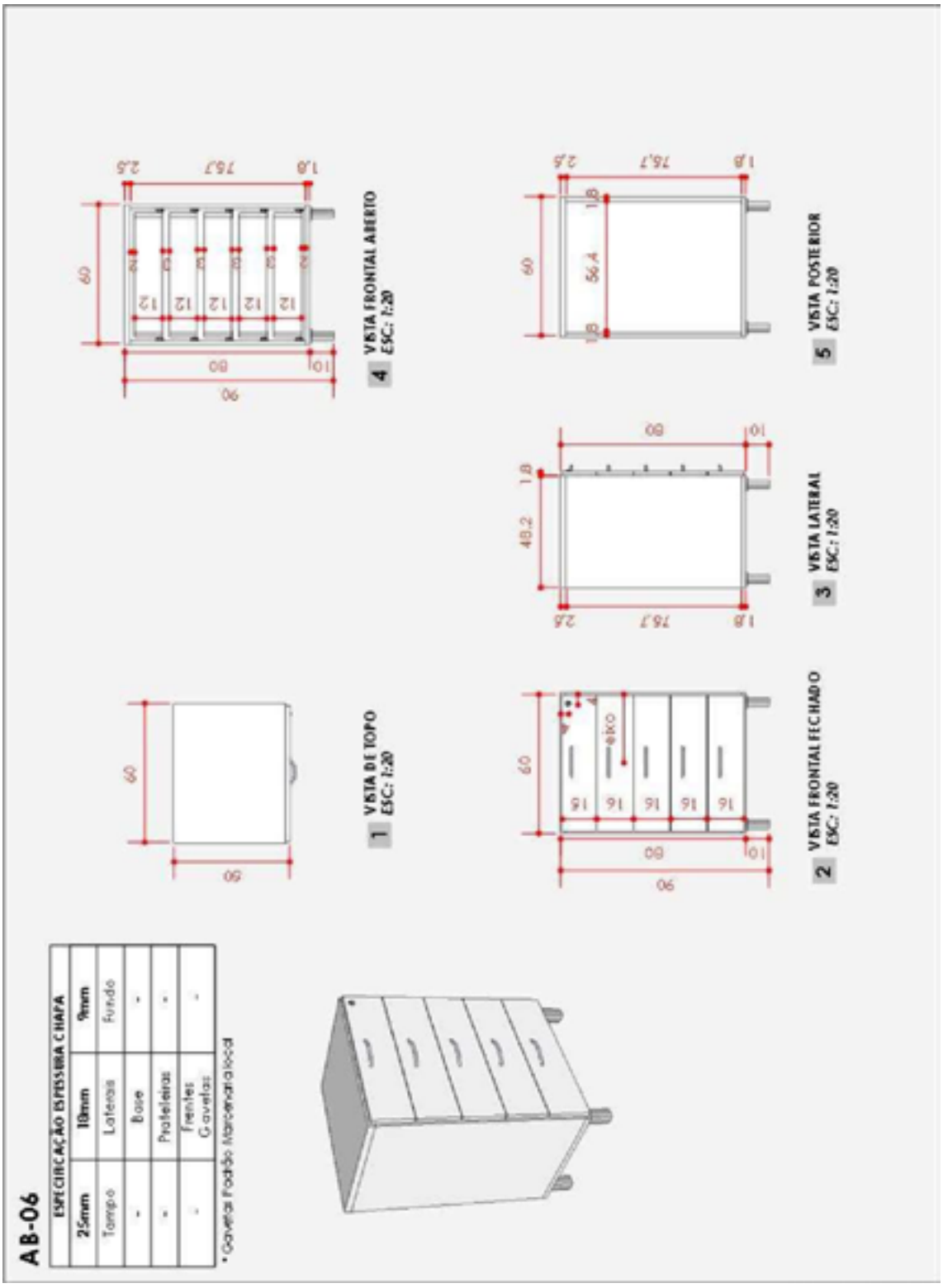
DIMENSÕES:
Largura máxima: 60cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 40cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 90cm (+ ou – 20mm).

CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Gaveta frente - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Gavetas interno - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens
Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 25Kg.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários
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.


AB-06
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm | 18mm | 9mm
Tampo | Laterais | Fundo
- | Base | -
- | Prateleiras | -
- | Frentes Gavetas | -
* Gavetas Padrão Marcenaria Local
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20

ARMÁRIO BAIXO / AB-07

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE: *Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.*

Descritivo Técnico:
Armário fehcado dotado de 2 gavetas, 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

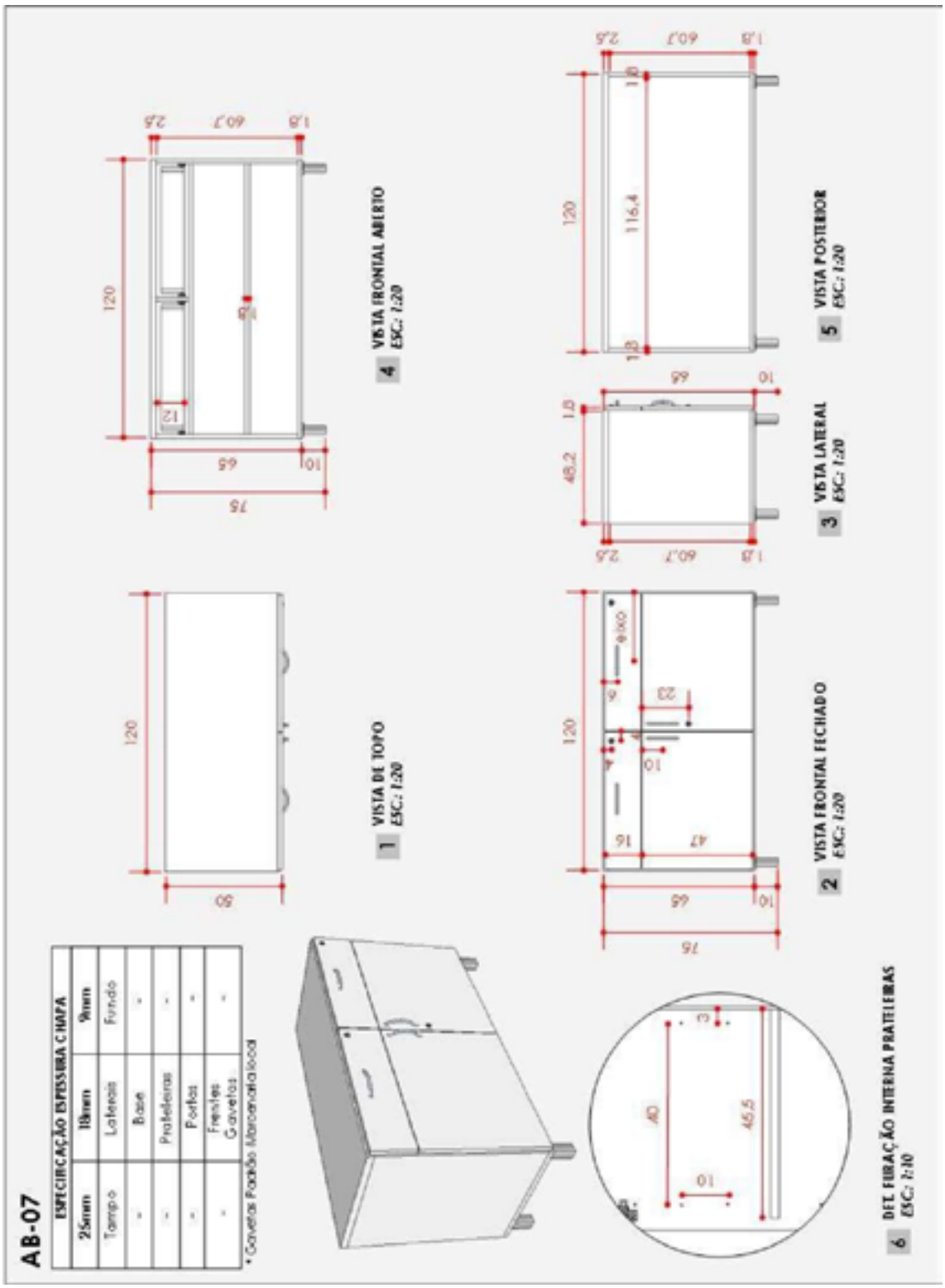
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Gaveta frente - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Gavetas interno - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens
Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 25Kg.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-07
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
18mm
9mm
Tampo
Laterais
Fundo
-
Base
-
-
Prateleiras
-
-
Portas
-
-
Frentes Gavetas
-
* Gavetas Padrão Marcenaria Local
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10

ARMÁRIO BAIXO / AB-08

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE: *Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.*

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

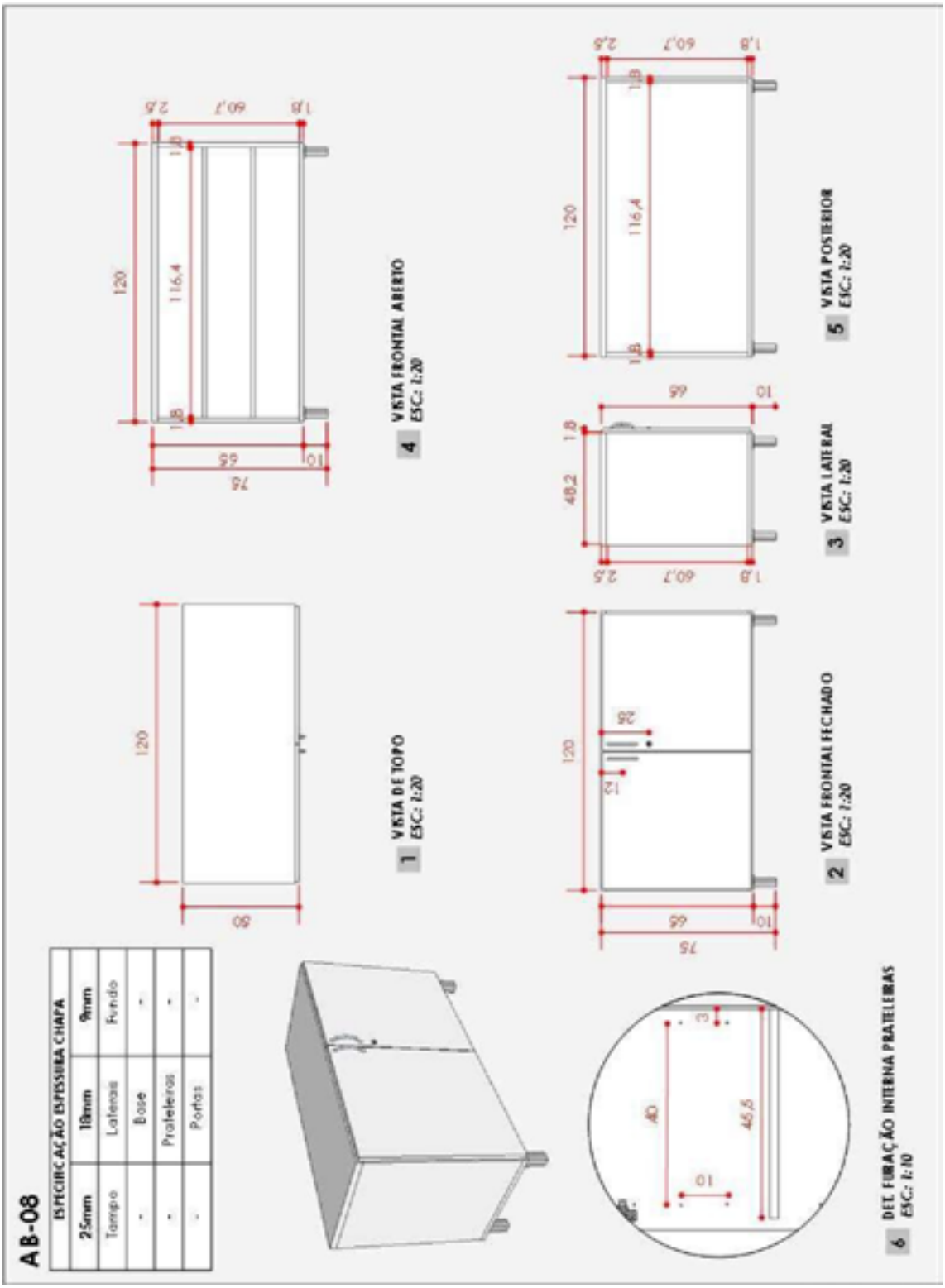
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-08
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
18mm
9mm
Tampo
Laterais
Fundo
-
Base
-
-
Prateleiras
-
-
Portas
-
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10

ARMÁRIO BAIXO / AB-09

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 1 porta e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 60cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 40cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

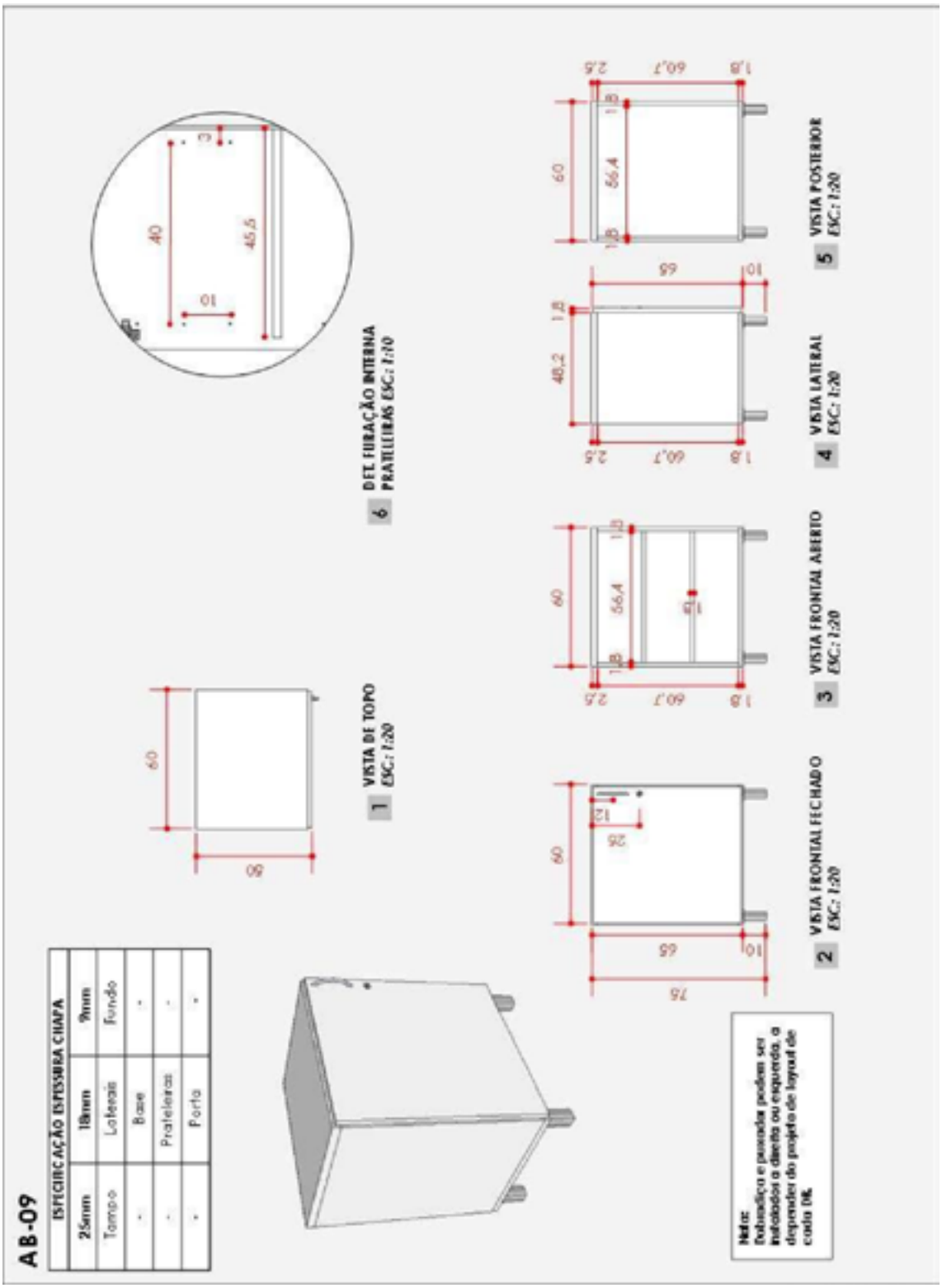
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-09
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm Tampo
18mm Laterais
Base
Prateleiras
Porta
9mm Fundo
1 VISTA DE TOPO ESC.: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC.: 1:10
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC.: 1:20
3 VISTA FRONTAL ABERTO ESC.: 1:20
4 VISTA LATERAL ESC.: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC.: 1:20
Nota:
Dobradiças e puxadas podem ser instaladas a direita ou esquerda, a depender do projeto de layout de cada UE.

ARMÁRIO BAIXO / AB-10

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE: *Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.*

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 4 gavetas em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

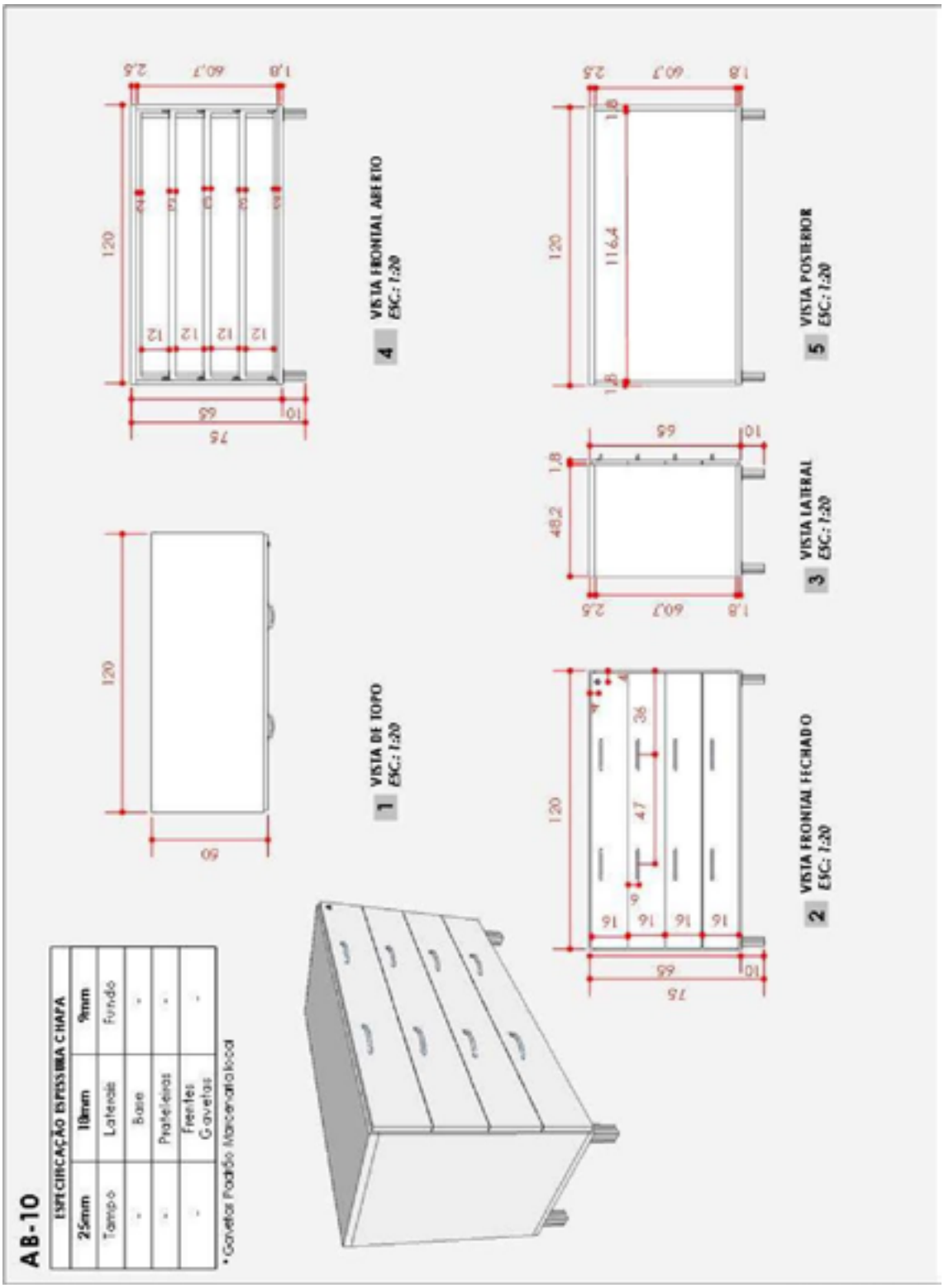
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Gaveta frente - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Gavetas interno - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens
Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 40Kg.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-10
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
-
-
-
18mm
Laterais
Base
Prateleiras
Frentes Gavetas
9mm
Fundo
-
-
-
* Gavetas Padrão Marcenaria Local
1 VISTA DE TOPO ESC.: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC.: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC.: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC.: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC.: 1:20

ARMÁRIO BAIXO / AB-11

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE: *Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.*

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 2 gavetas e 1 gavetão em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

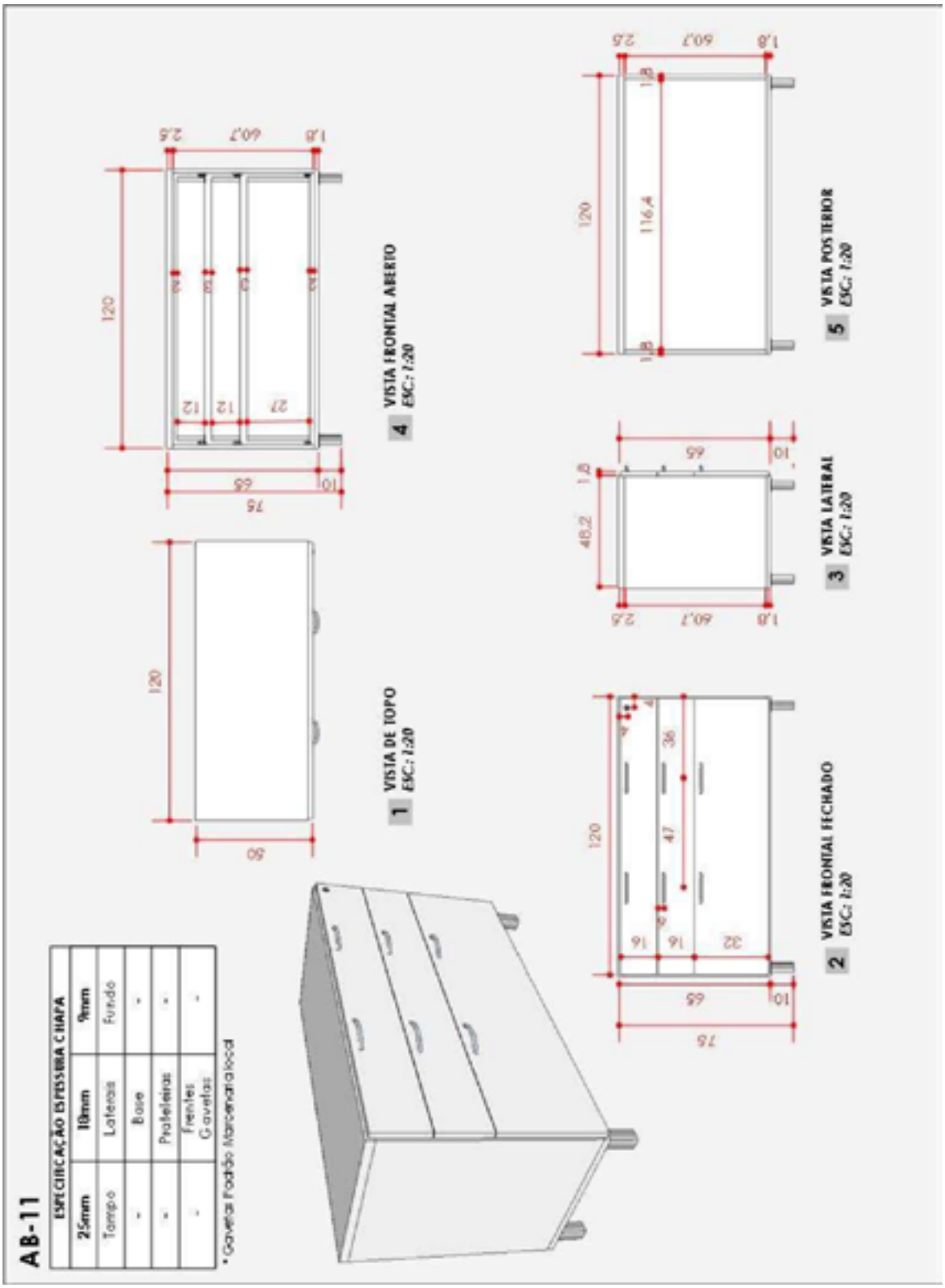
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Gaveta frente - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Gavetas interno - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens
Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 40Kg (1º gaveta)
Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 65Kg (2º e 3º gaveta).

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-11
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm | 18mm | 9mm
Tampo | Laterais | Fundo
- | Base | -
- | Prateleiras | -
- | Frentes Gavetas | -
* Gavetas Padrão Marcenaria Local
1 VISTA DE TOPO ESC.: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC.: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC.: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC.: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC.: 1:20

ARMÁRIO BAIXO / AB-12

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE: *Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.*

Descritivo Técnico:
Armário fechado dotado de 4 gavetas em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 60cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 40cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

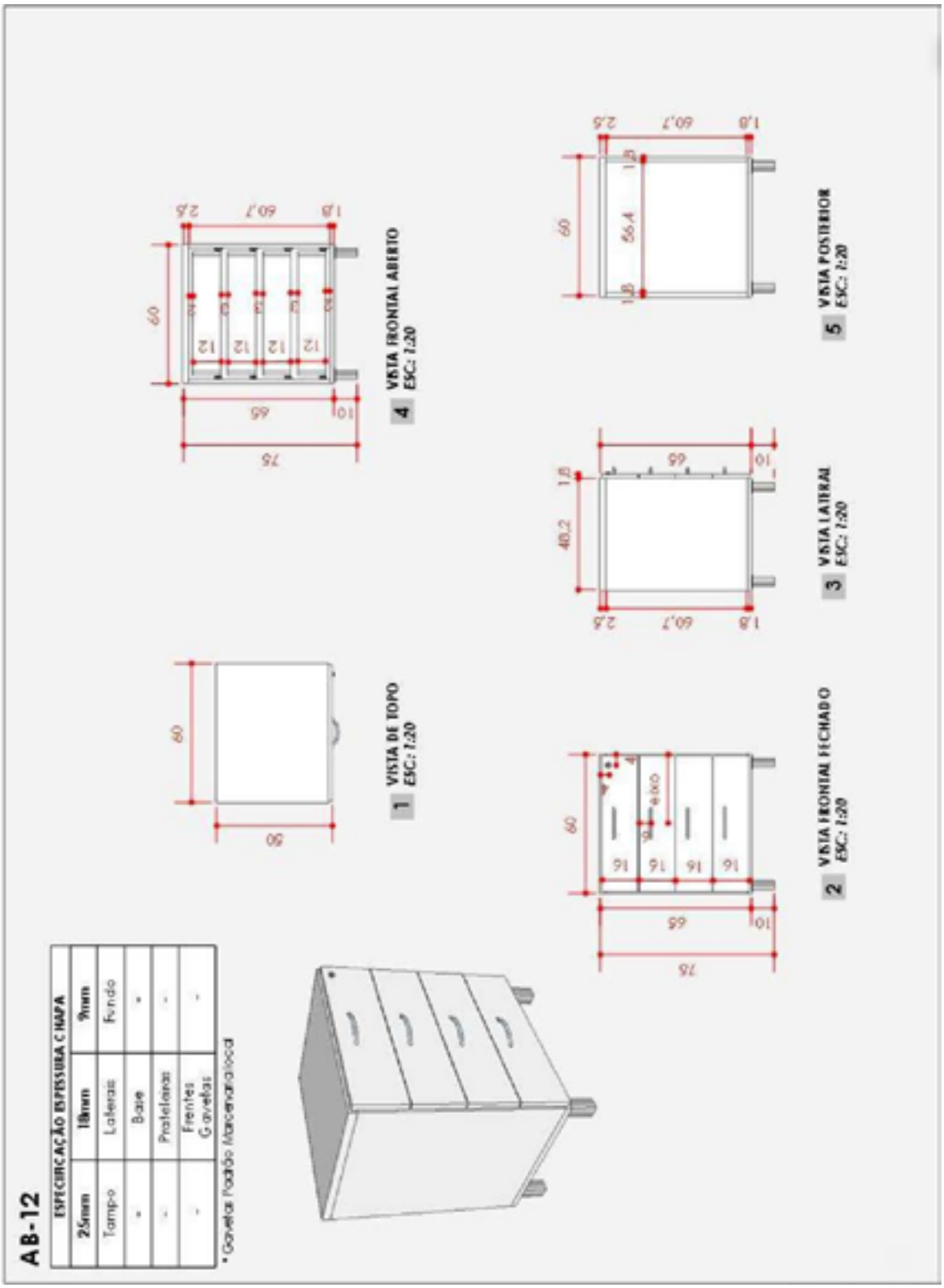
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Gaveta frente - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Gavetas interno - Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens
Corrediça telescopica zincada de 450mm com extração total e amortecedor, sendo o par para 25Kg

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-12
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
18mm
Laterais
Base
Prateleiras
Frentes Gavetas
9mm
Fundo
* Gavetas: Padrão Marcenaria/cod
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20

ARMÁRIO BAIXO / AB-13

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL MÉDIO

AMBIENTE: *Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.*

Descritivo Técnico:
Armário aberto dotado de 2 pratelerias removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

FUNÇÃO:
Aguarda de matéria prima para cortes e trabalhos manuais

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 100cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 90cm (+ ou – 20mm)

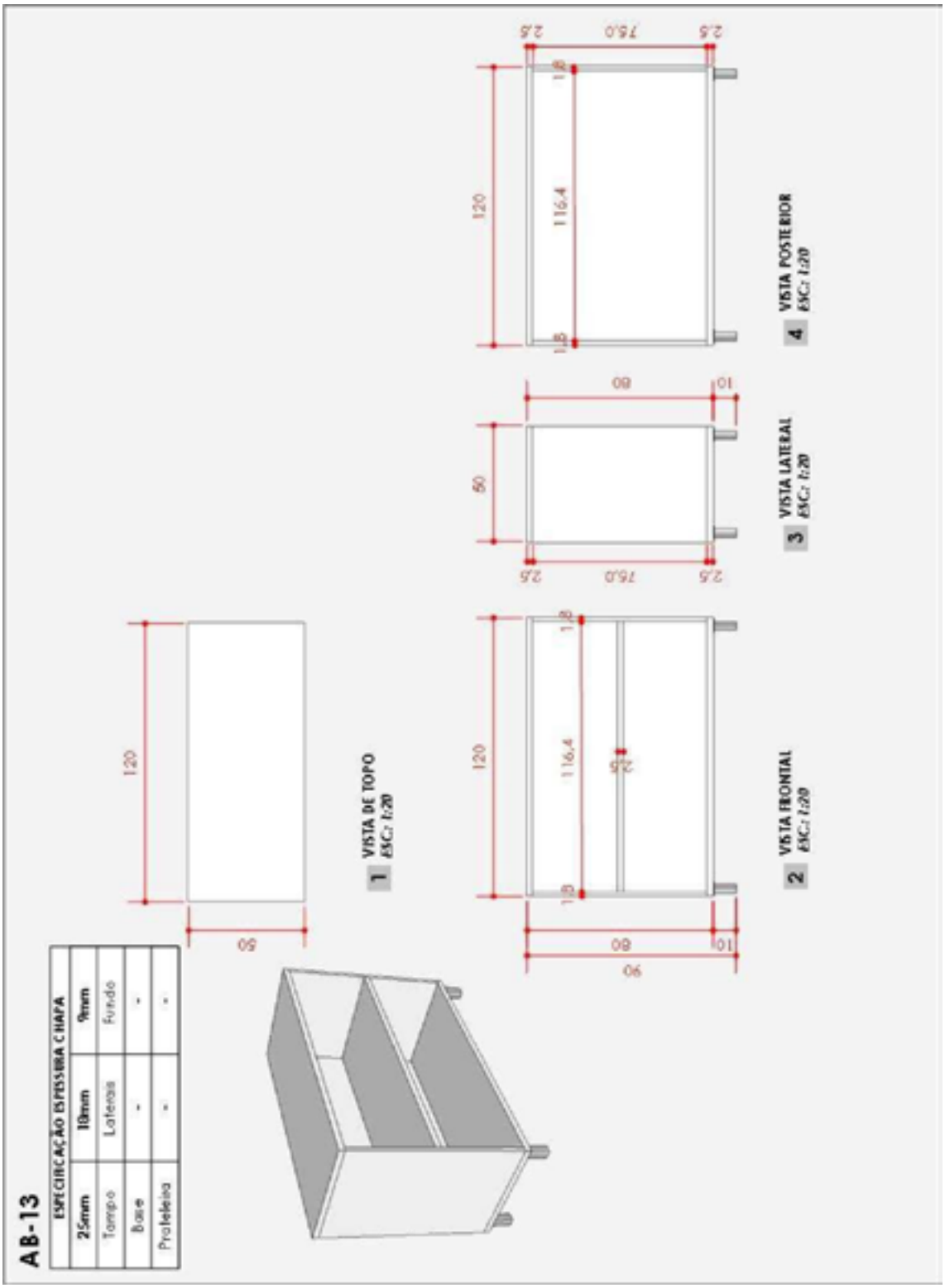
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-13
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
18mm
9mm
Tampo
Laterais
Fundo
Base
-
-
Prateleira
-
-
-
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
120
50
116,4
22,5
18
60
10
90
80
2,5
75,0

ARMÁRIO BAIXO / AB-14

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL MÉDIO

AMBIENTE: Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário aberto dotado de 4 nichos verticais e 1 prateleira inclinada na vertical em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

FUNÇÃO:
Aguarda de cortes e refugo matéria prima

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 100cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 90cm (+ ou – 20mm)

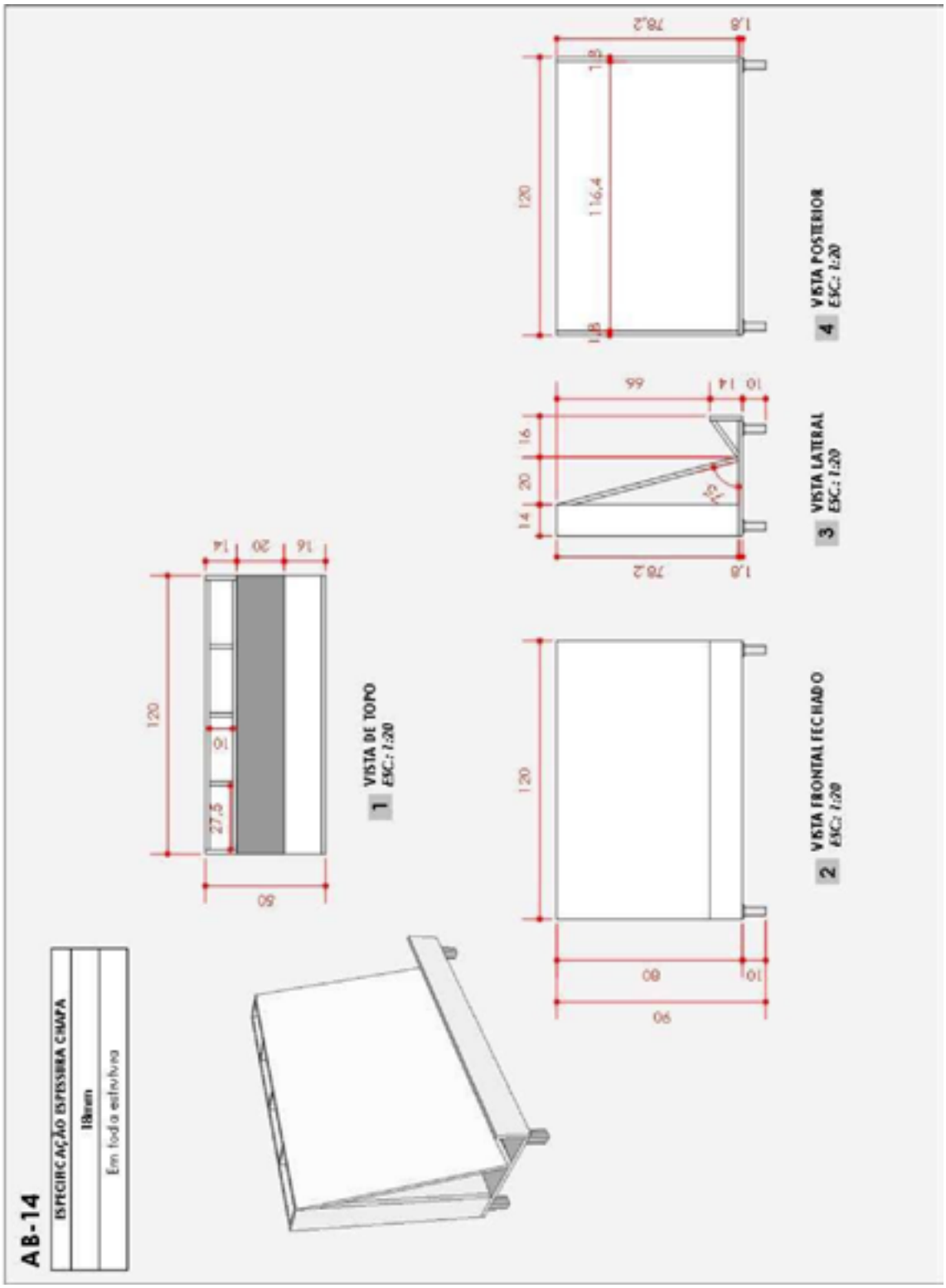
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-14
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
18mm
Em toda estrutura
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20

ARMÁRIO BAIXO / AB-15

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE: *Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.*

Descritivo Técnico:
Armário aberto dotado de 2 pratelerias removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

FUNÇÃO:
Aguarda de matéria prima para cortes e trabalhos manuais

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 100cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

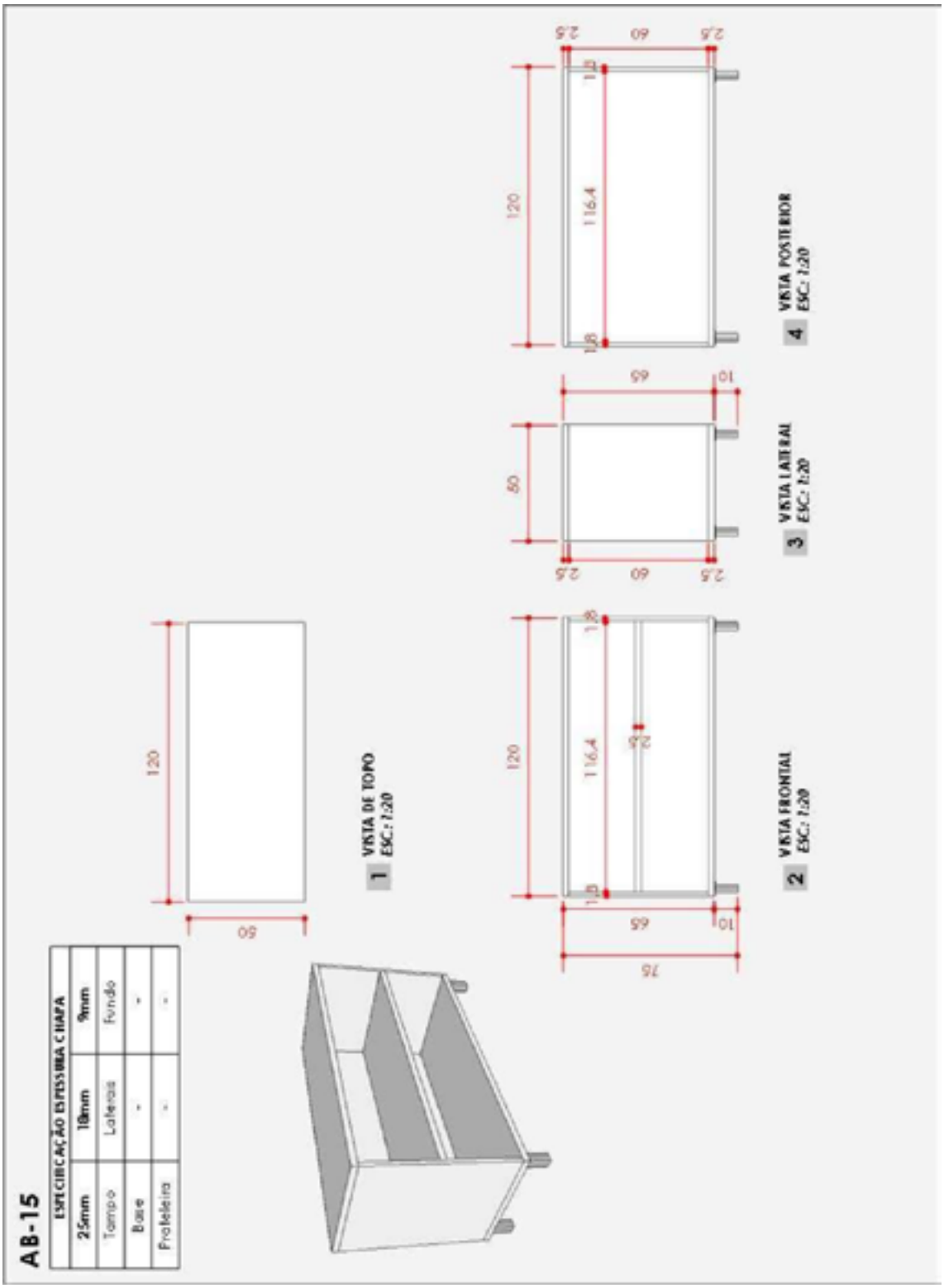
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-15
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
Base
Prateleira
18mm
Laterais
-
-
9mm
Fundo
-
-
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
120
60
116,4
65
10
75
2,5
18
21

ARMÁRIO BAIXO / AB-16

ALUNOS DE TODAS AS IDADES / PREFERENCIAL FUND

AMBIENTE: Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário aberto dotado de 4 nichos verticais e 1 prateleira inclinada na vertical em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

FUNÇÃO:
Aguarda de cortes e refugo matéria prima

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm / Largura mínima: 100cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

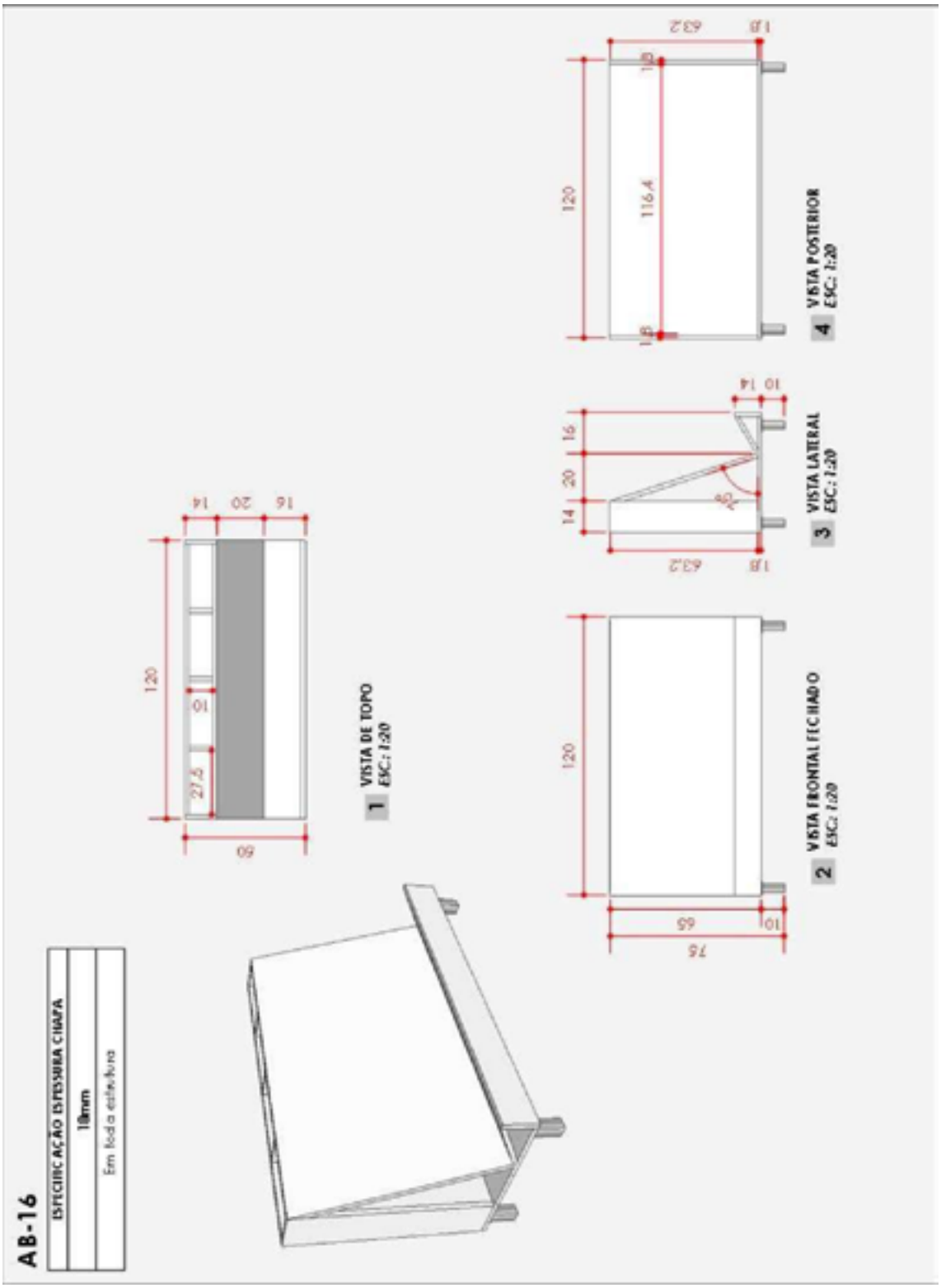
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AB-16
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
18mm
Em toda estrutura
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20

ARMÁRIO SUSPENSO / AS-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: *Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.*

Descritivo Técnico:
Armário dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 92cm (+ ou – 20mm)

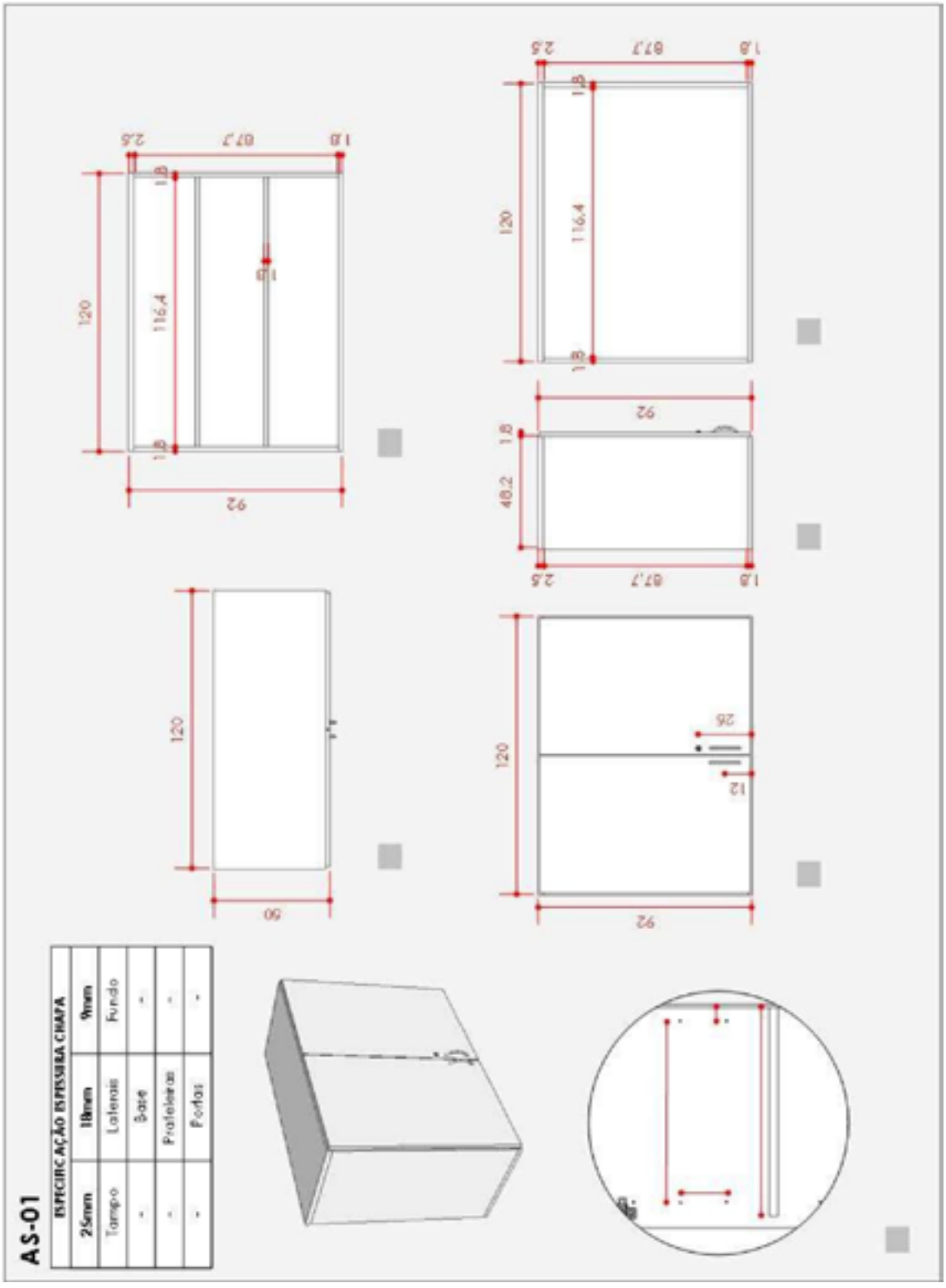
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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


AS-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
-
-
-
18mm
Laterais
Base
Prateleiras
Portas
9mm
Fundo
-
-
-
2,5
67,7
1,8
120
116,4
92
48,2
60
26
12

ARMÁRIO SUSPENSO / AS-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: *Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.*

Descritivo Técnico:
Armário dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 92cm (+ ou – 20mm)

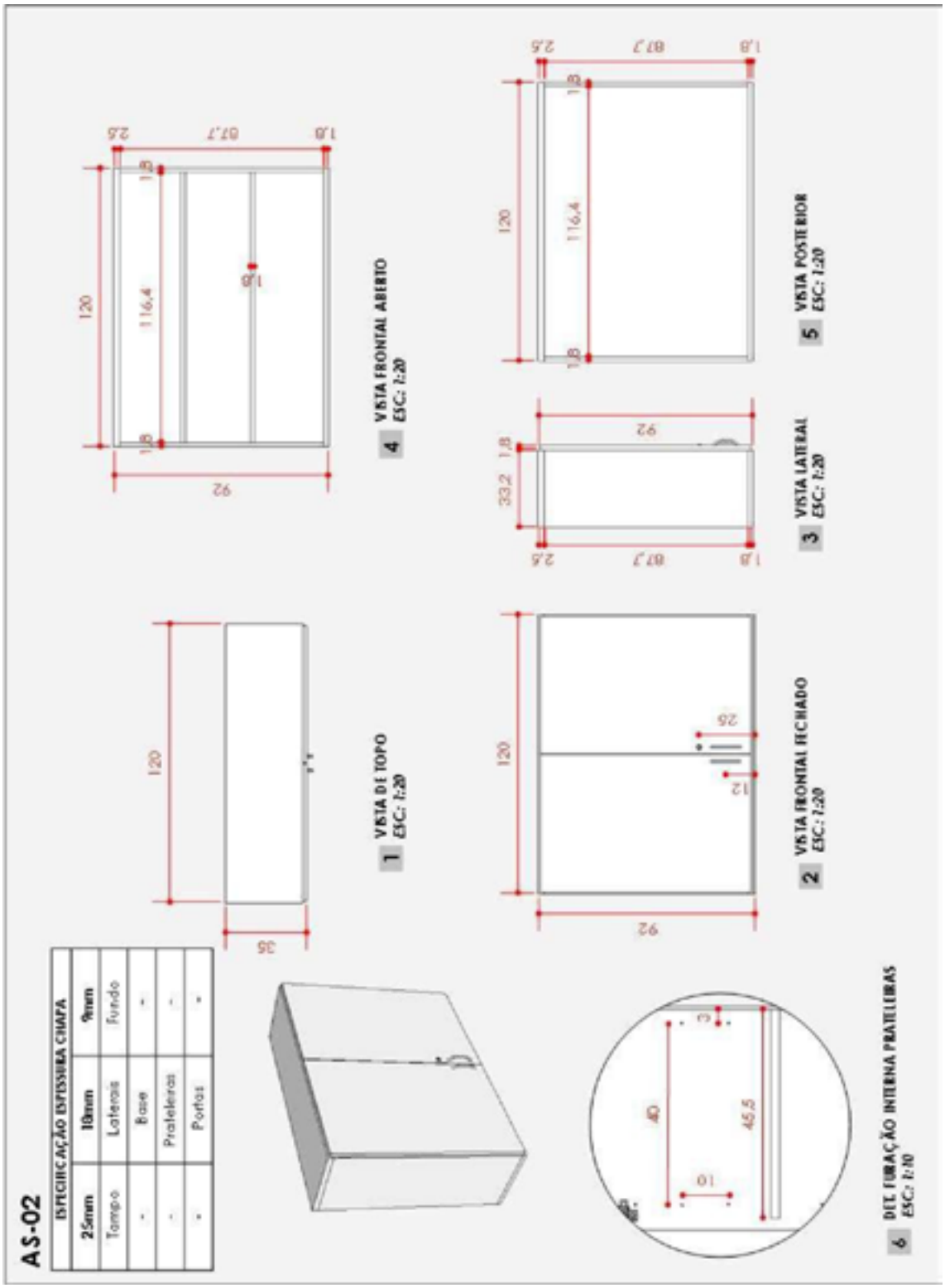
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AS-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm | Tampo | - | - | -
18mm | Laterais | Base | Prateleiras | Portas
9mm | Fundo | - | - | -
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS
ESC: 1:10

ARMÁRIO SUSPENSO / AS-03

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: *Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.*

Descritivo Técnico:
Armário dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

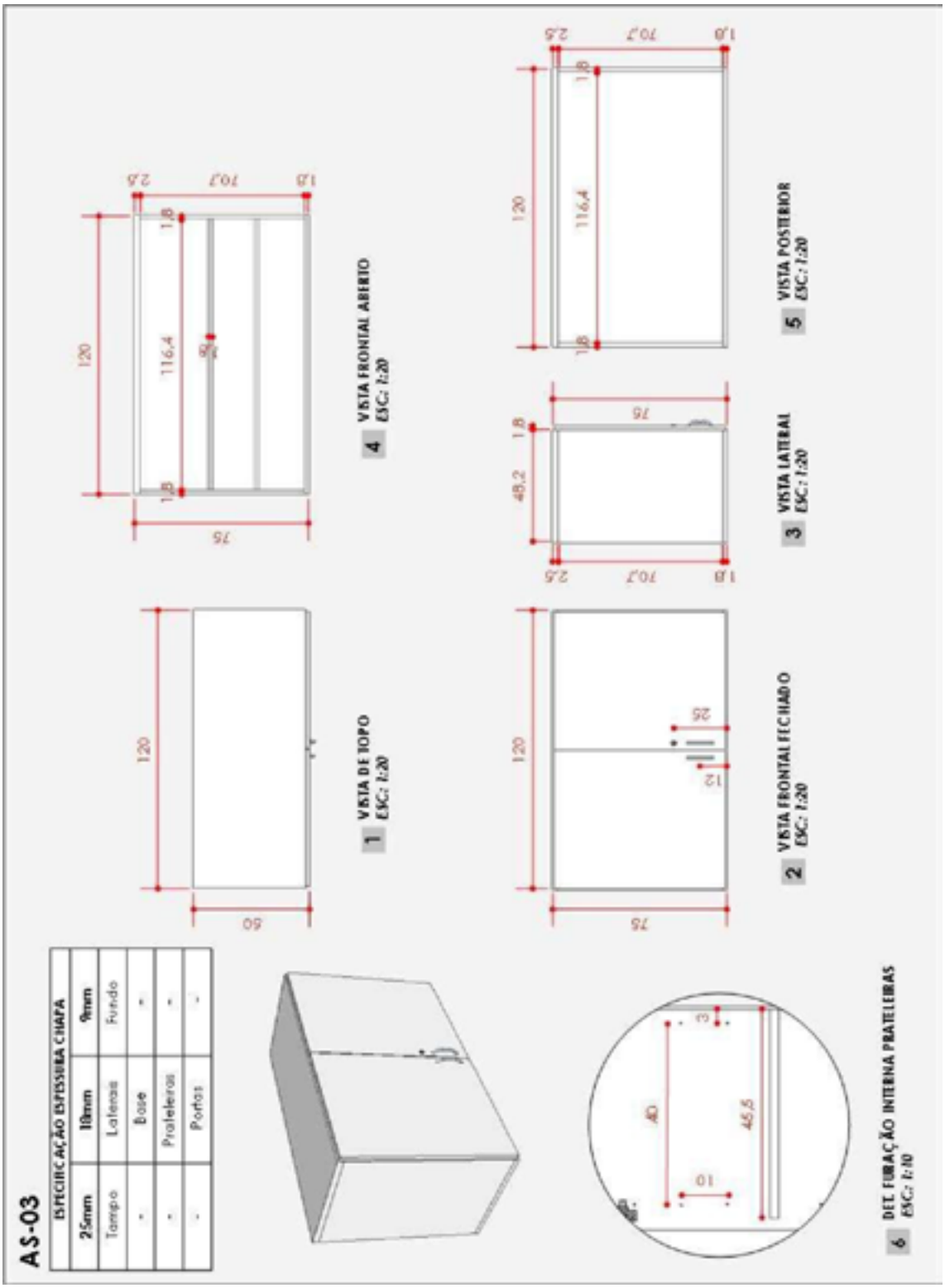
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AS-03
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Tampo
-
-
-
18mm
Laterais
Base
Prateleiras
Portas
9mm
Fundo
-
-
-
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS
ESC: 1:10

ARMÁRIO SUSPENSO / AS-04

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 75cm (+ ou – 20mm)

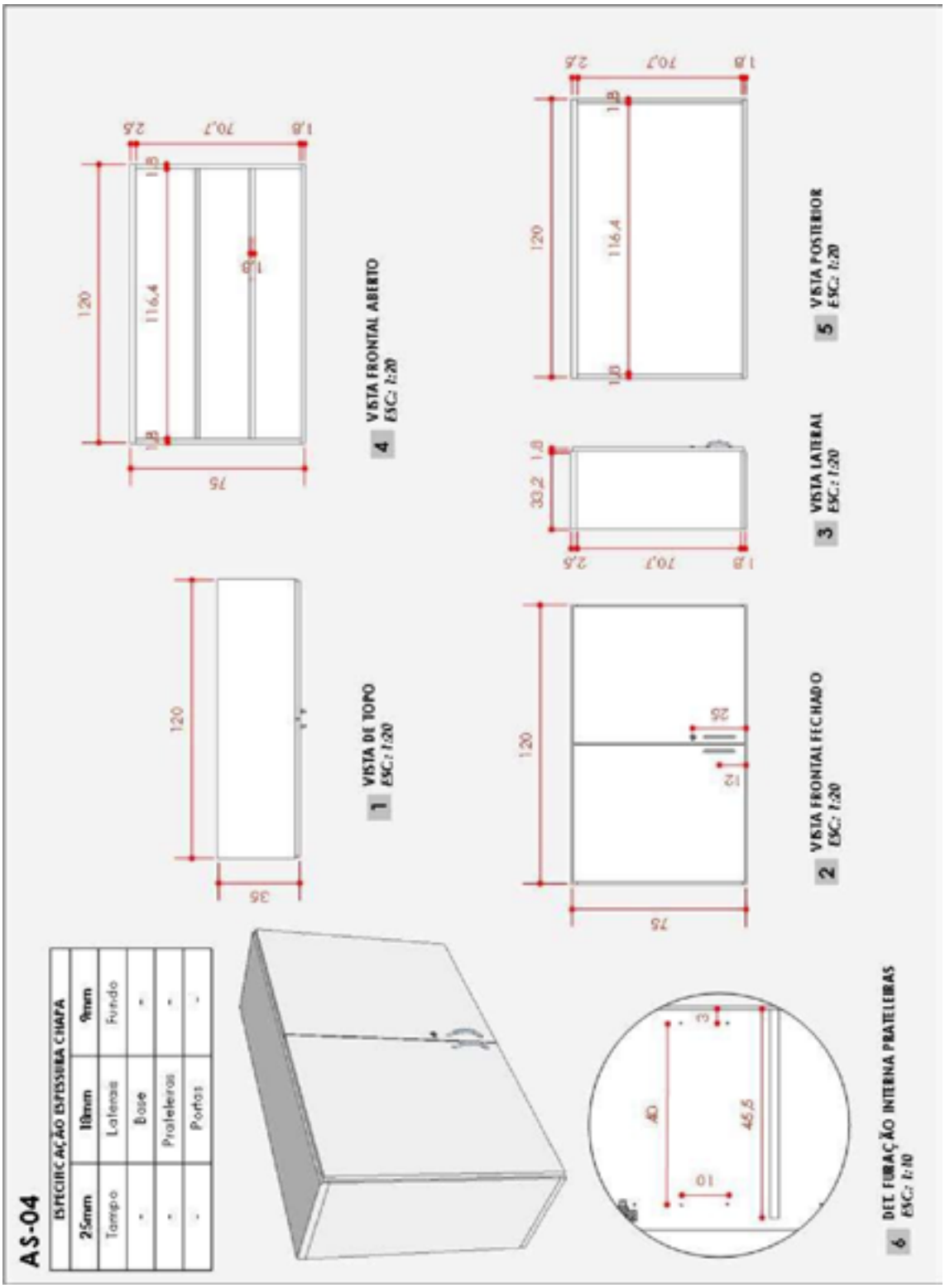
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AS-04
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm | 18mm | 9mm
Tampo | Laterais | Fundo
- | Base | -
- | Prateleiras | -
- | Portas | -
1 VISTA DE TOPO ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS ESC: 1:10

ARMÁRIO SUSPENSO / AS-05

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário dotado de 2 portas e 2 prateleiras removíveis em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 60cm (+ ou – 20mm)

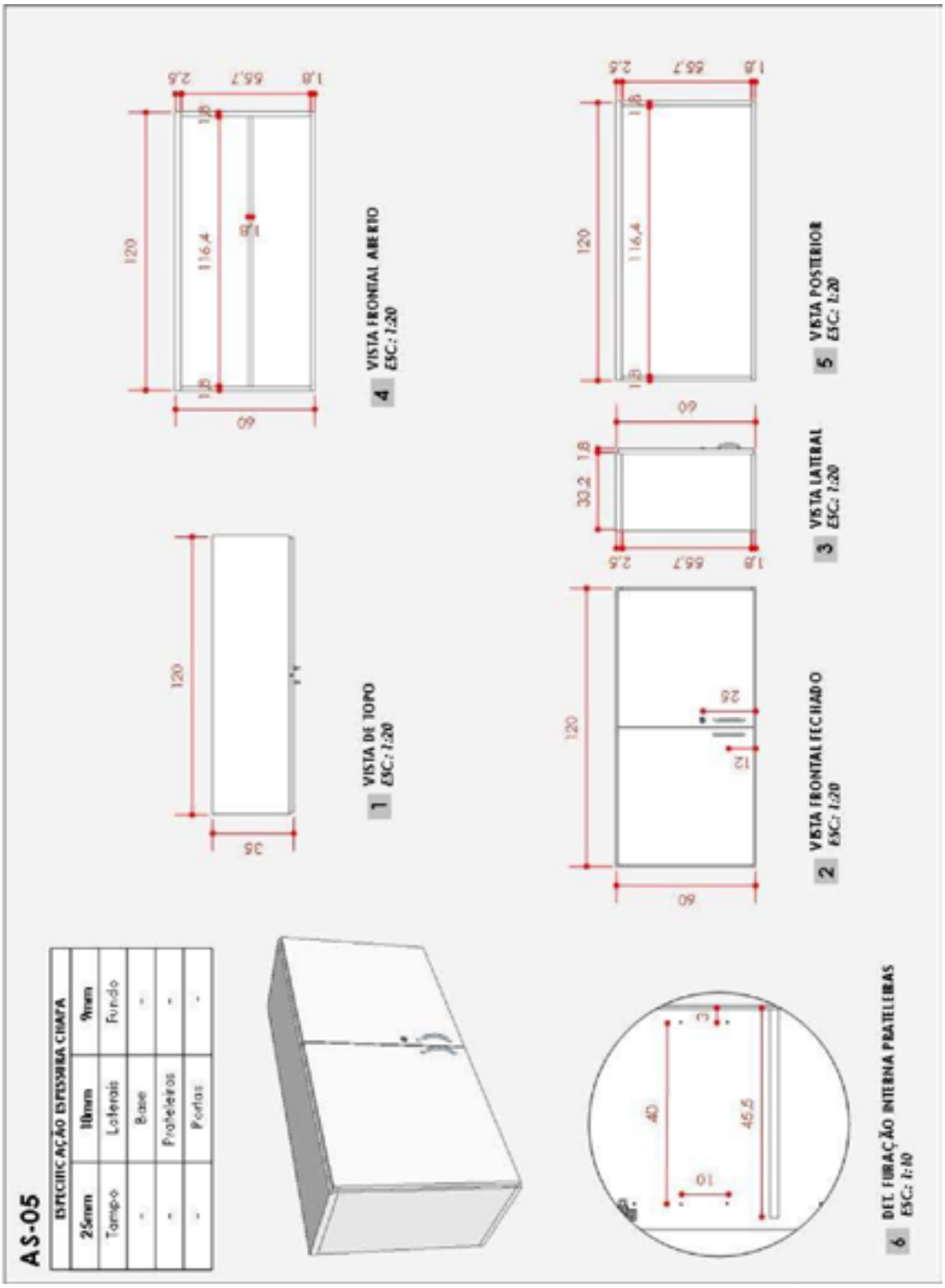
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Lateral – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fundo – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Porta – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AS-05
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
18mm
9mm
Tampo
Laterais
Fundo
-
Base
-
-
Prateleiras
-
-
Portas
-
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
4 VISTA FRONTAL ABERTO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL FECHADO
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
5 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
6 DET. FURAÇÃO INTERNA PRATELEIRAS
ESC: 1:10

ARMÁRIO COMBINADO / AC

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Armário personalizado com laterais de tamponamento para fixação de 1 armário baixo e 1 armário suspenso em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 220cm (+ ou – 20mm)

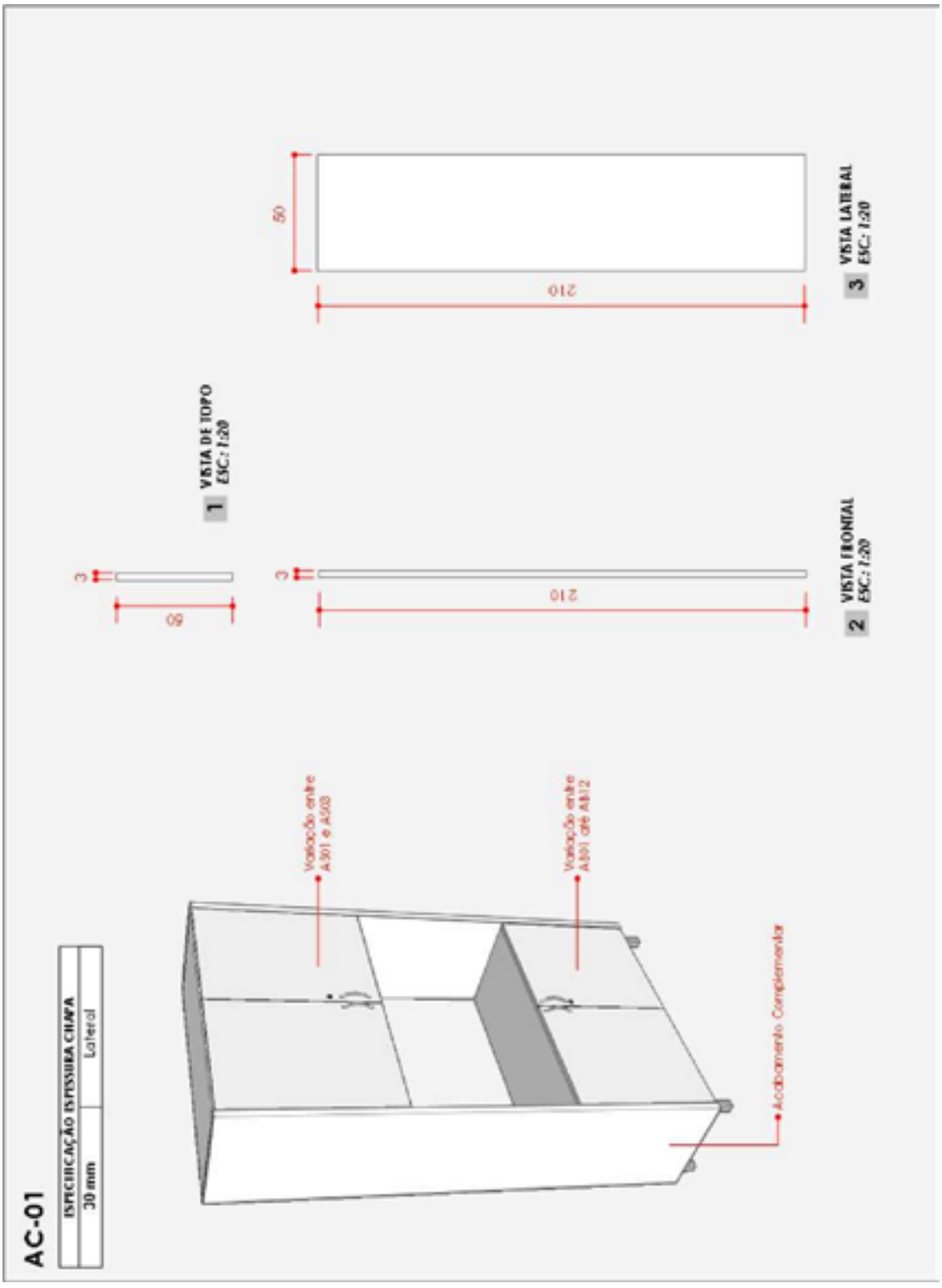
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tamponamento – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


AC-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Lateral
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
3
60
210
50
Variação entre A301 e A303
Variação entre A301 até A312
Acabamento Complementar

PAINEL PERFURADO / PA-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Painel perfurado dotado de 1 módulo com base recuada, da marca Eucatex. Chapa produzida com madeira de reflorestamento e prensada a quente por processo úmido. Acabamento em pintura usinada da indústria.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 240cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 3,5cm (+ ou – 20mm)
Altura: 122cm (+ ou – 20mm)

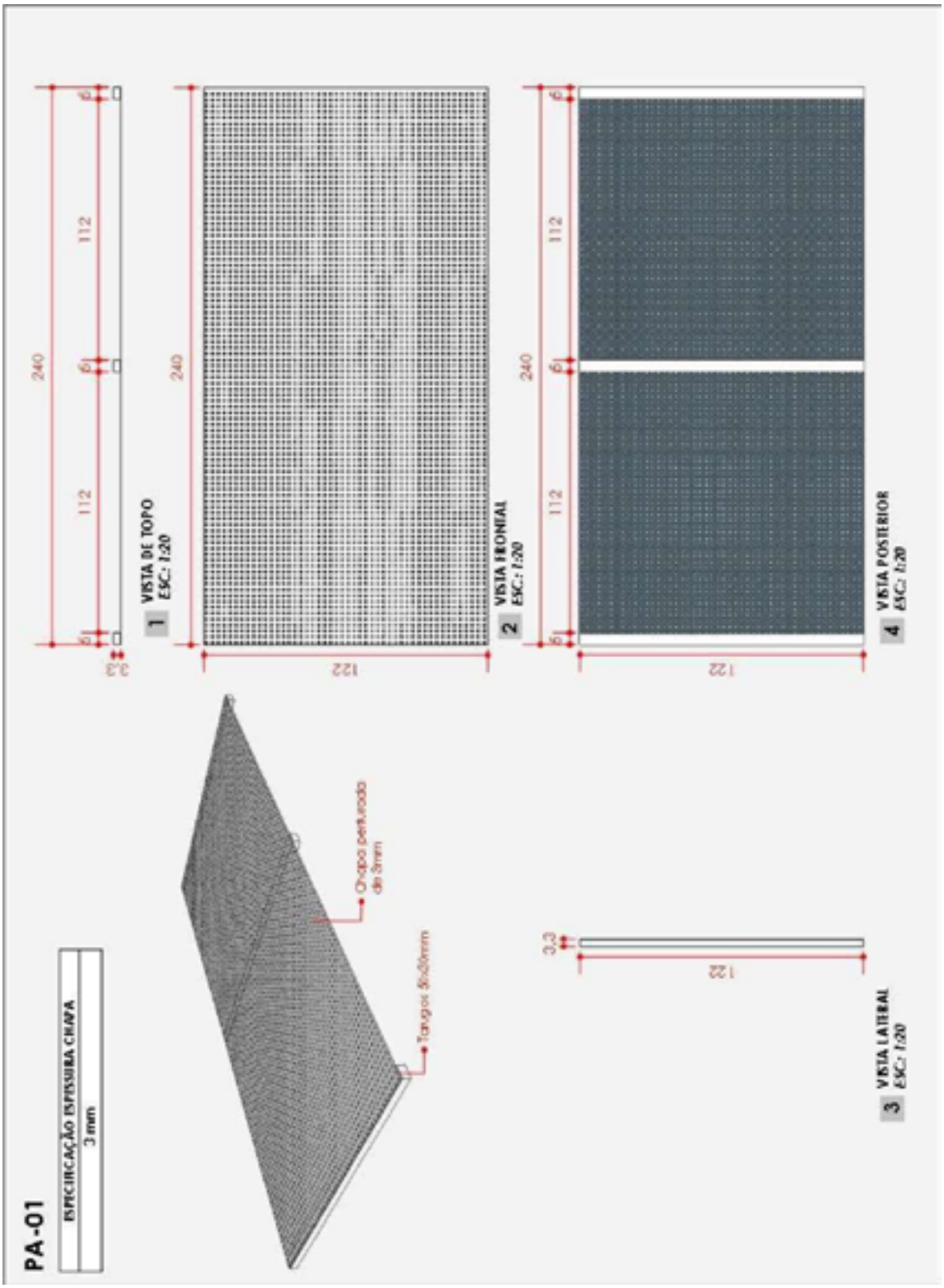
CORES
*Referência comercial marca Eucatex e Formica
Painel – Chapa perfurada acabamento branco
Tarugo – Chapa MDF ou MDP com laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PA-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm
Chapa perfurada
de 3mm
Tarugos 8x50mm
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
240
112
6
3,3
122

PAINEL PERFURADO / PA-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Painel perfurado dotado de 1 módulo com base recuada, da marca Eucatex. Chapa produzida com madeira de reflorestamento e prensada a quente por processo úmido. Acabamento em pintura usinada da indústria.

DIMENSÕES:
Largura: 60cm (+ ou - 20mm)
Profundidade: 3,5cm (+ ou - 20mm)
Altura: 122cm (+ ou - 20mm).

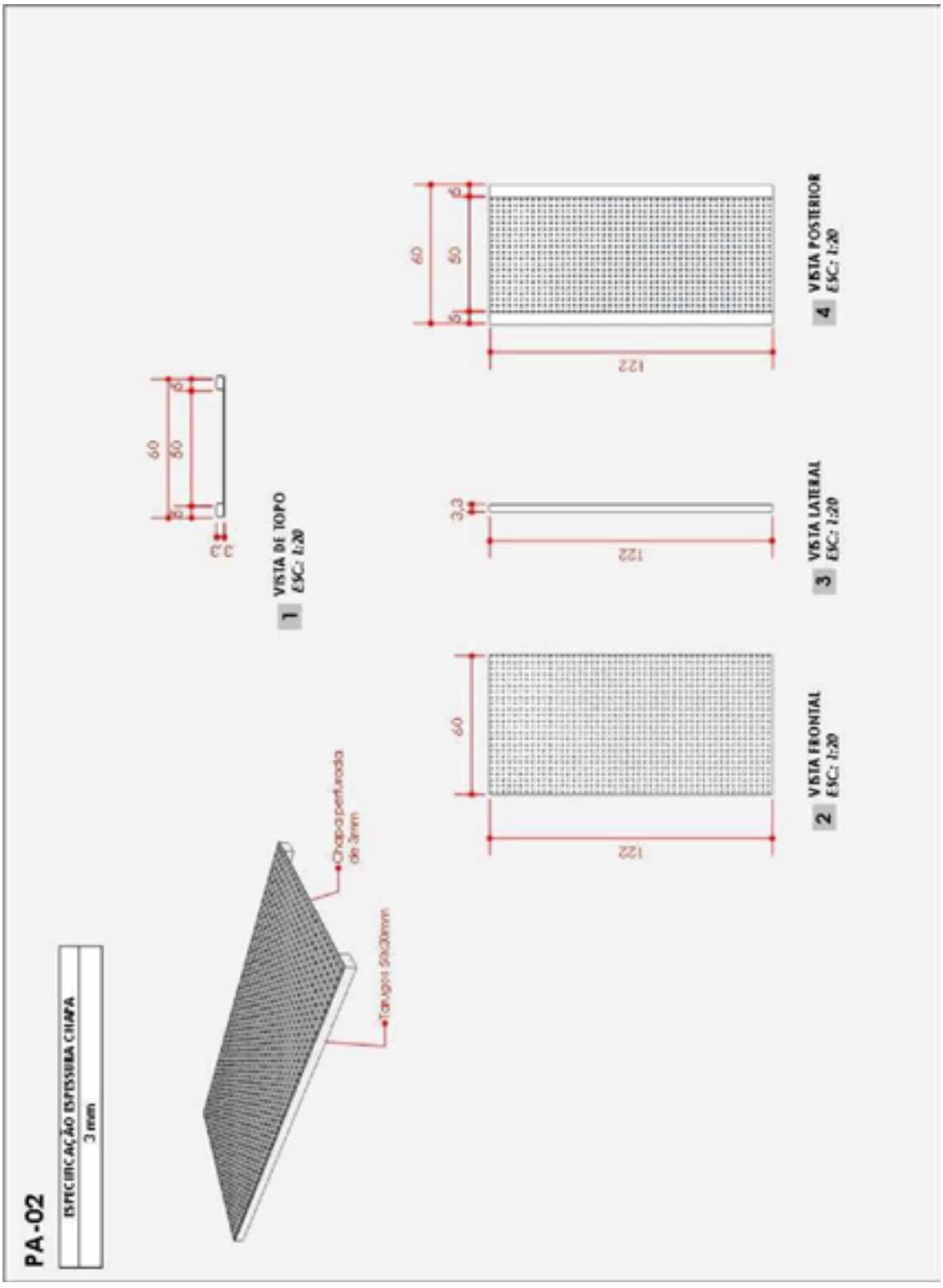
CORES
*Referência comercial marca Eucatex e Formica
Painel - Chapa perfurada acabamento branco
Tarugo - Chapa MDF ou MDP com laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares - cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 - Móveis para escritório - Armários

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.


PA-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
3 mm
Chapa perfurada de 3mm
Tarugo ø 8x30mm
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
122
60
50
6
3,3

PUFF-ARQUIBANCADA / PF-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Robótica.

Descritivo Técnico:
Puff para assento coletivo em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura: 120cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 110cm (+ ou – 20mm)
Altura: 35cm (+ ou – 20mm)

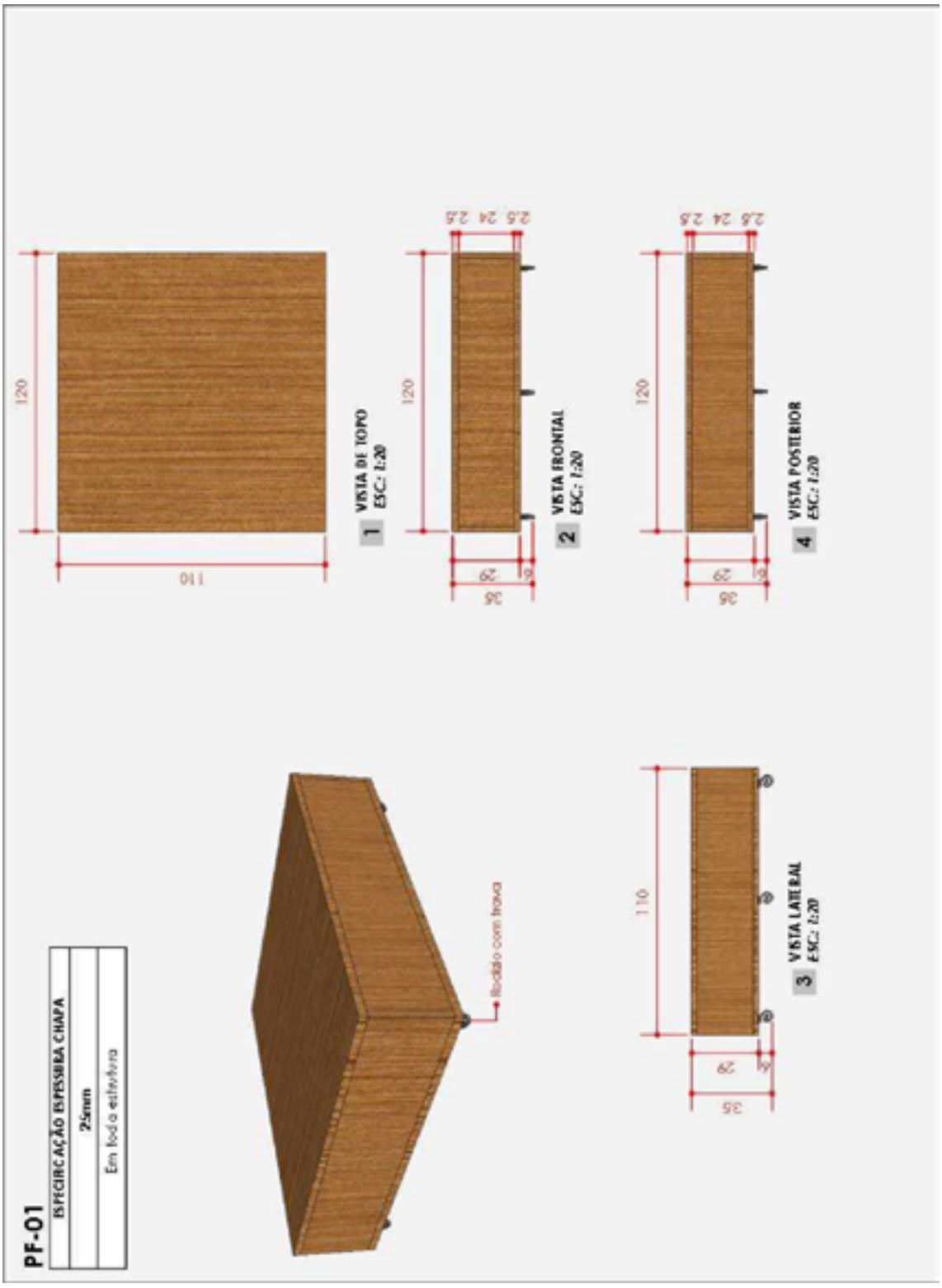
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy
M850 TX
Lateral – Laminado melamínico aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy
M850 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Rodízio com trava cromada, acabamento roda em borracha anti-risco H:6cm. Cores transparente ou preta.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PF-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
2,5mm
Em toda estrutura
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
Rodízio com trava
120
110
2,5 24 2,5
29
35

PUFF-ARQUIBANCADA / PF-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Robótica.

Descritivo Técnico:
Puff para assento individual em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura: 60cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 40cm (+ ou – 20mm)
Altura: 35cm (+ ou – 20mm)

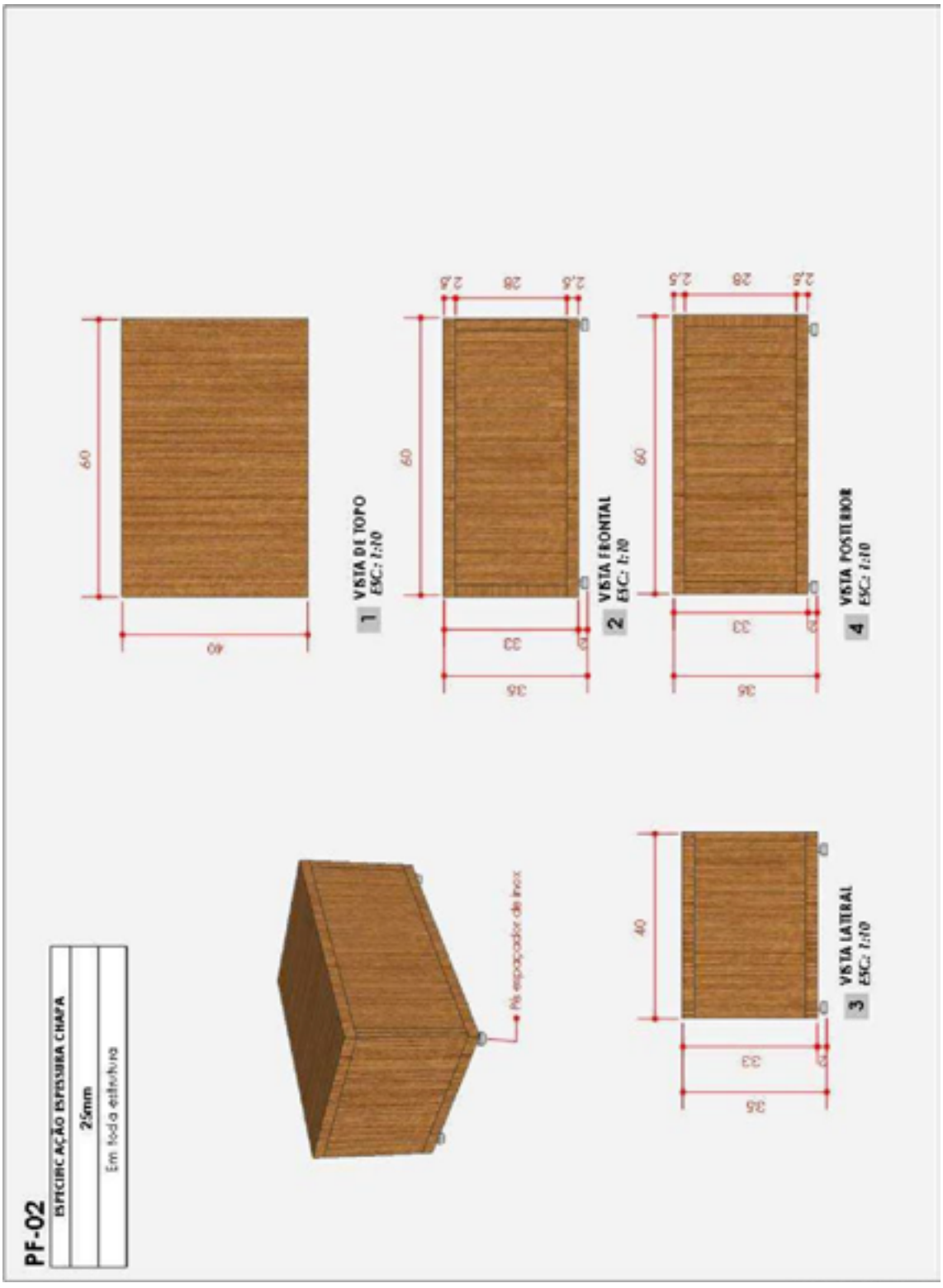
CORES
*Referência comercial marca Formica
Tampo – Laminado melamínico aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy
M850 TX
Lateral – Laminado melamínico aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy
M850 TX
Base – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Pé espaçador com regulagem de inox com base de borracha preta.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PF-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
25mm
Em toda estrutura
Pé espaçador de inox
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:10
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:10
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:10
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:10
60
40
2,5
28
33
36

PRATELEIRA.BANCADA / PL-01

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

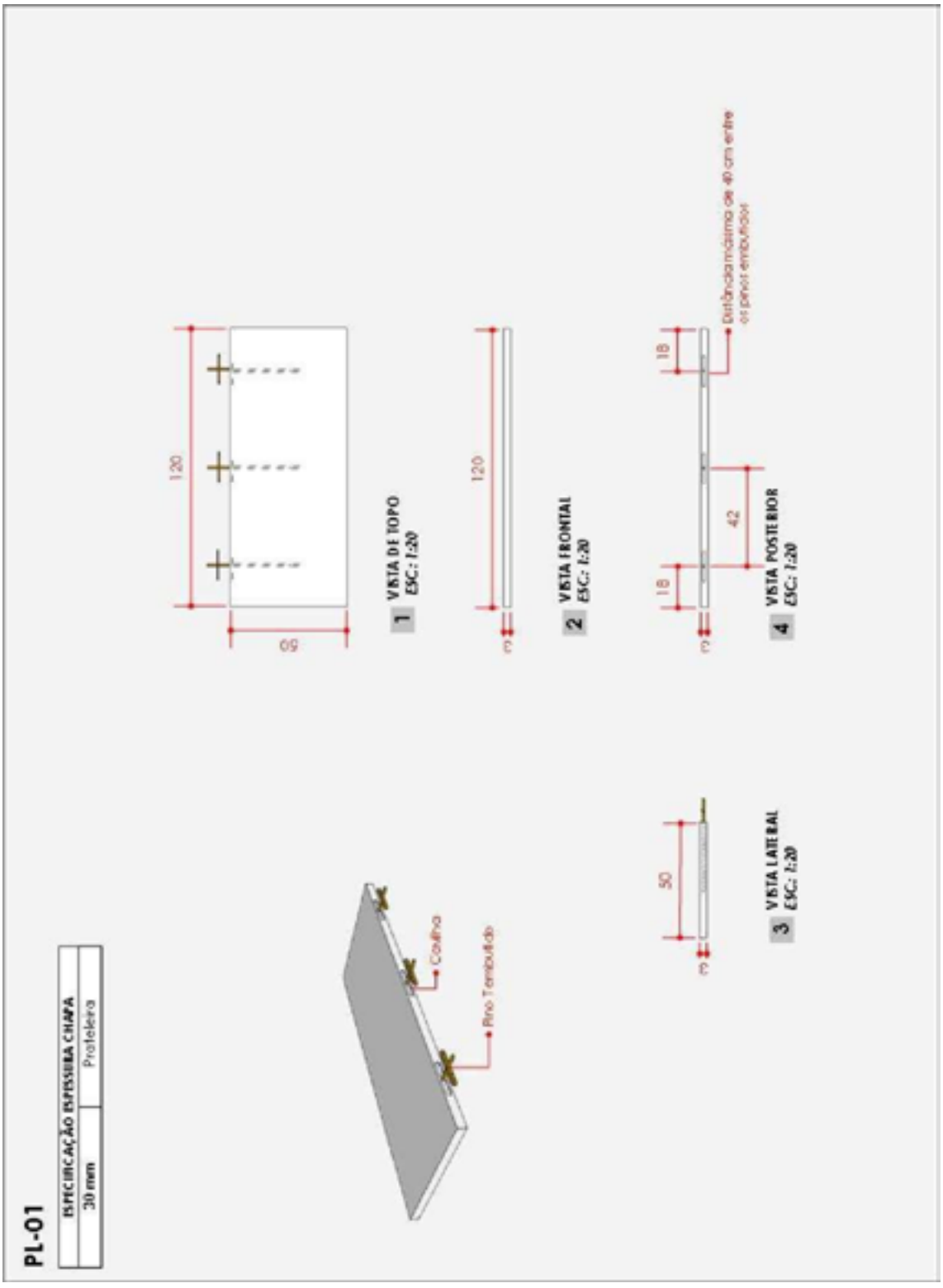
CORES
*Referência comercial marca Formica
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado
melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-01
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Prateleira
120
60
1 VISTA DE TOPO
ESC.: 1:20
120
2 VISTA FRONTAL
ESC.: 1:20
18
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
42
18
4 VISTA POSTERIOR
ESC.: 1:20
50
3 VISTA LATERAL
ESC.: 1:20
Cavilha
Pino Temperfido

PRATELEIRA.BANCADA / PL-02

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

Descritivo Técnico:
Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 120cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 80cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

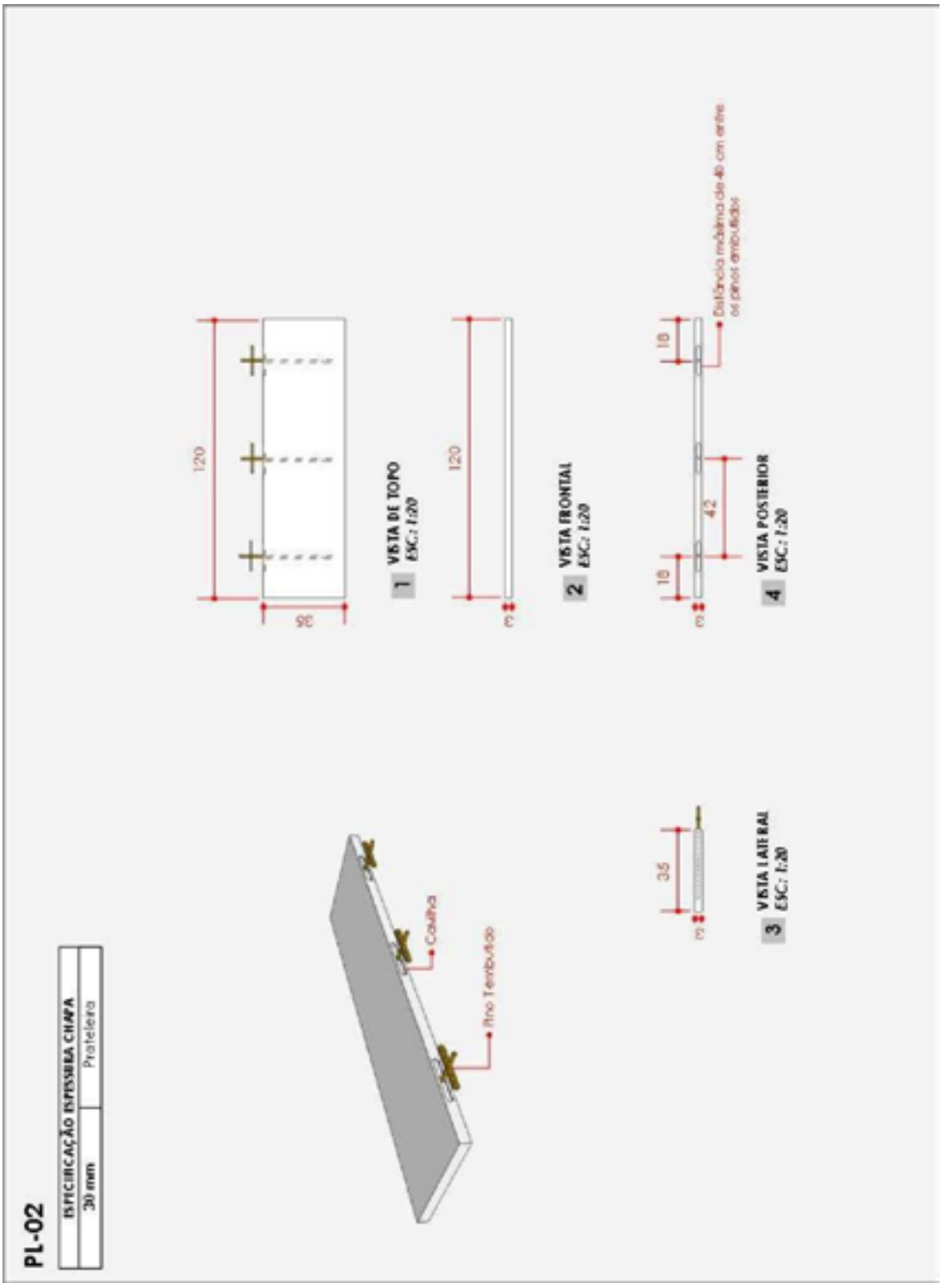
CORES
*Referência comercial marca Formica
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-02
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Prateleira
Cadeira
Fino Tentbuffalo
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
Distância máxima de 49 cm entre os pinos embutidos
120
98
35
42
18

PRATELEIRA.BANCADA / PL-03

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 150cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 130cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

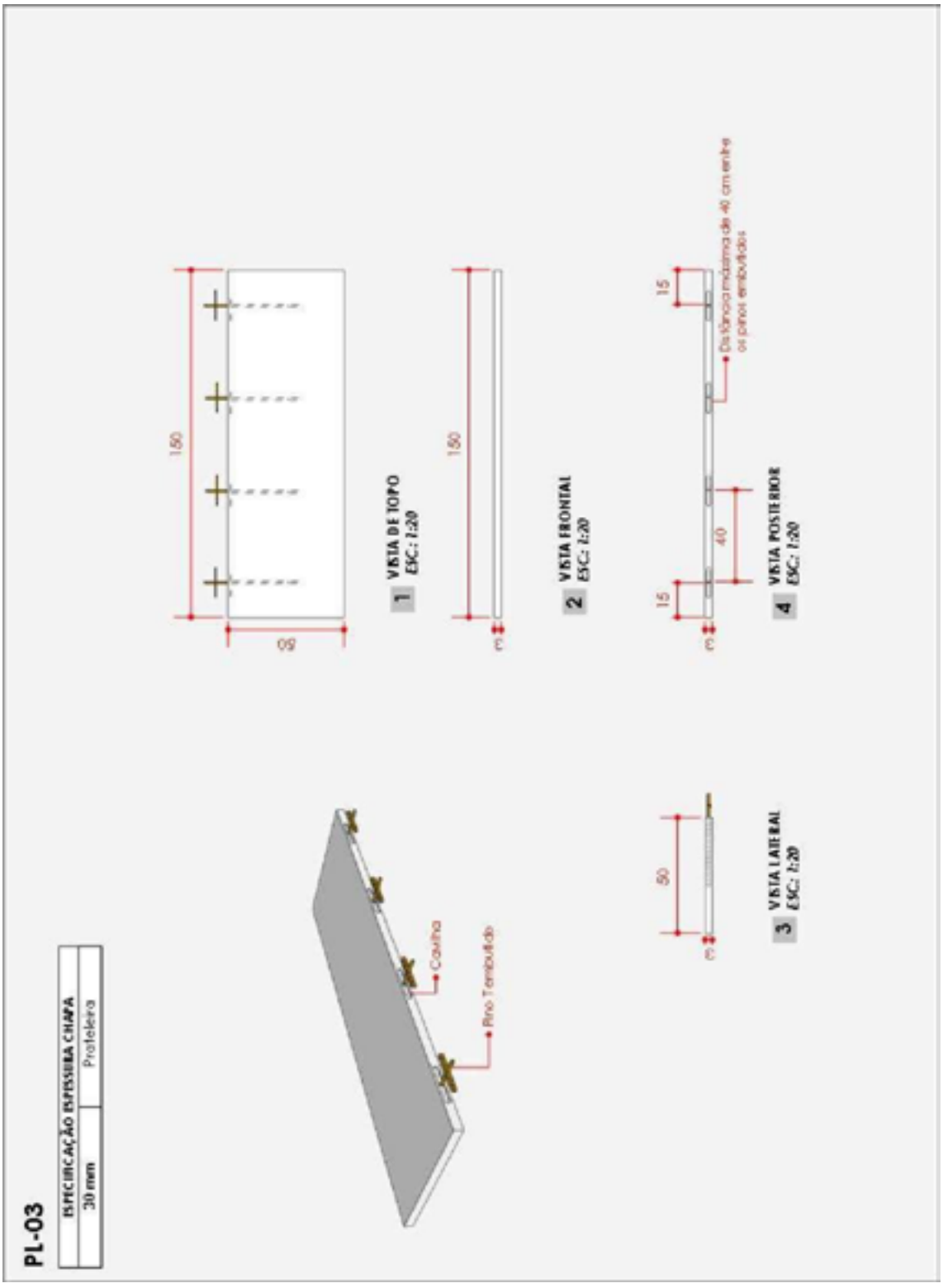
CORES
*Referência comercial marca Formica
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-03
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Prateleira
150
60
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
150
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
15
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
40
15
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
50
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
Cavilha
Rino Temperfix

PRATELEIRA.BANCADA / PL-04

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 150cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 130cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

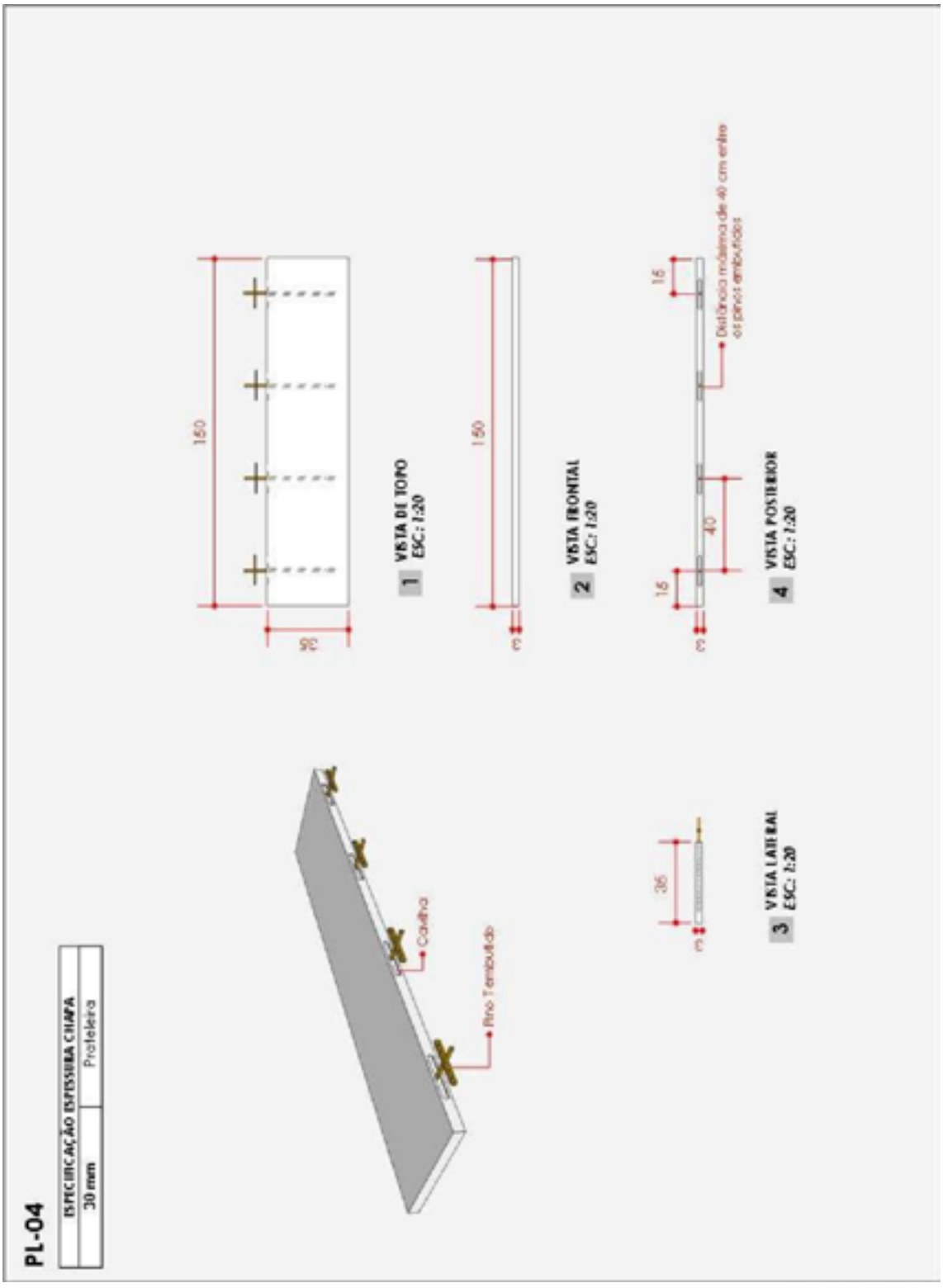
CORES
*Referência comercial marca Formica
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-04
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Prateleira
150
90
1 VISTA DE TOPO
ESC.: 1:20
150
2 VISTA FRONTAL
ESC.: 1:20
15
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
40
15
4 VISTA POSTERIOR
ESC.: 1:20
35
3 VISTA LATERAL
ESC.: 1:20
Calha
Rino Tensionado

PRATELEIRA.BANCADA / PL-05

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 180cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 160cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

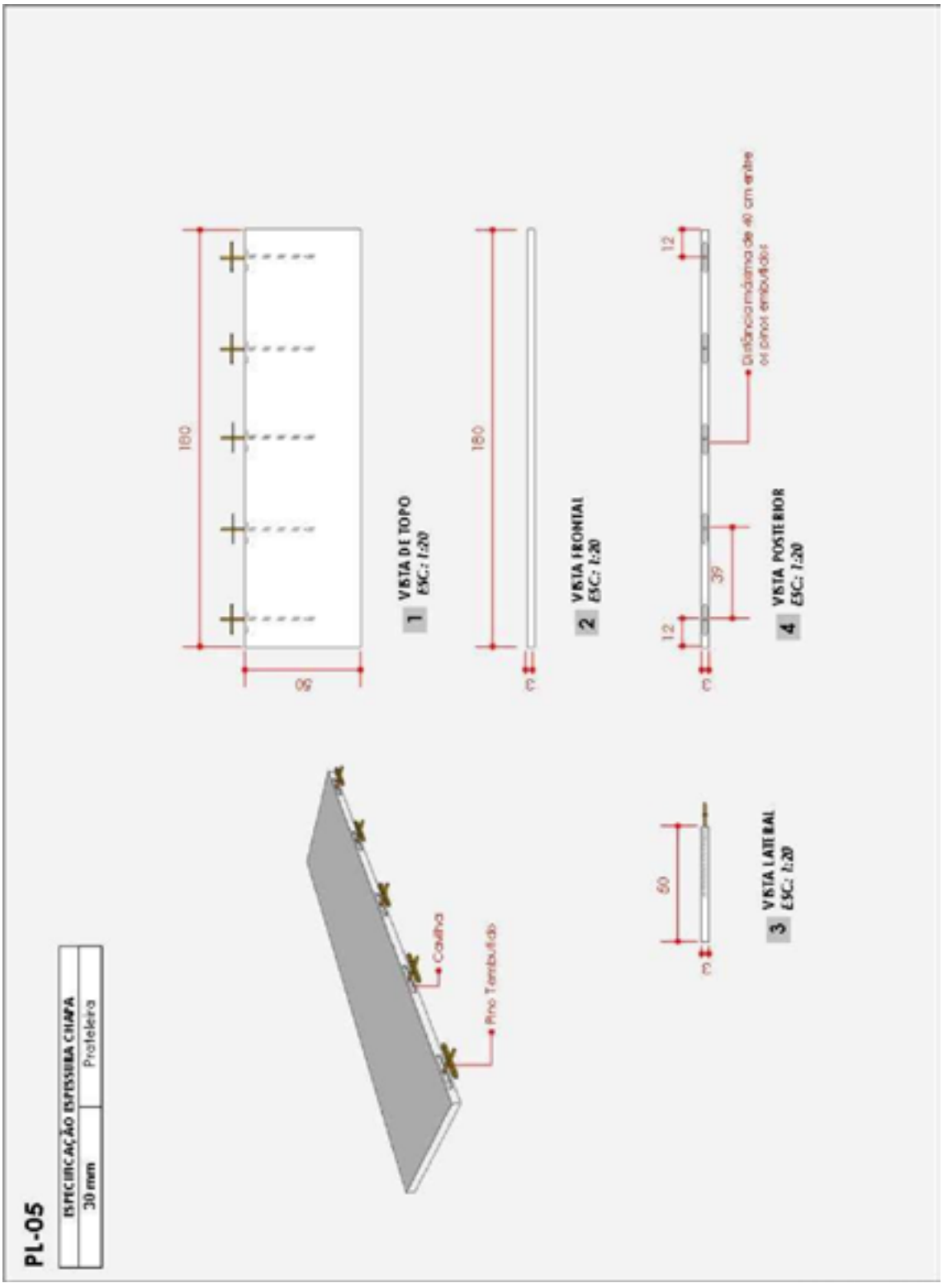
CORES
*Referência comercial marca Formica
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-05
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Prateleira
180
30
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
180
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
12
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
39
12
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
60
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
Calha
Pino Tambulido

PRATELEIRA.BANCADA / PL-06

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 180cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 160cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35m (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

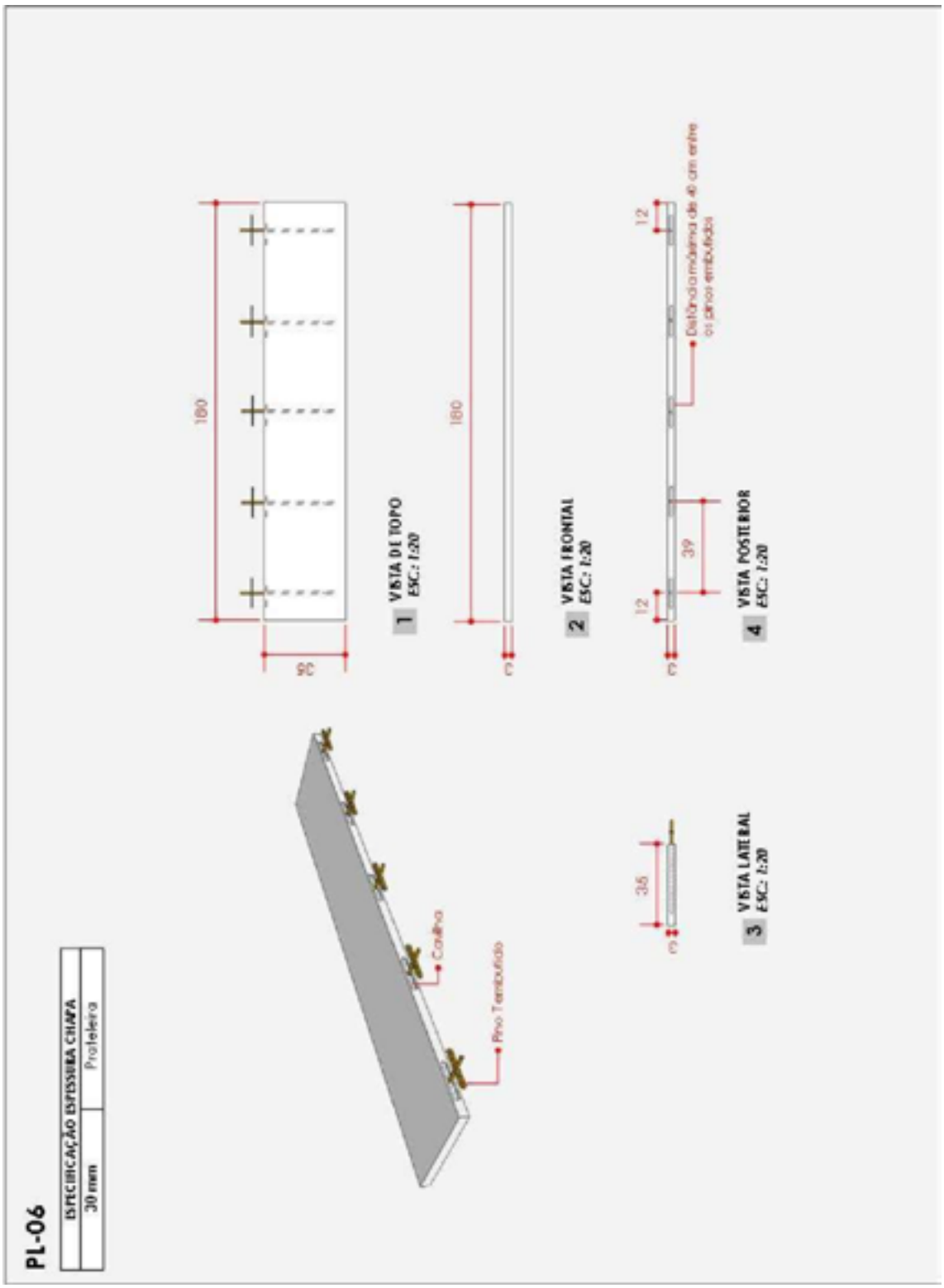
CORES
*Referência comercial marca Formica
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-06
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Prateleira
180
90
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
180
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
12
Distância máxima de 40 cm entre os cinco embutidos
12
39
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
35
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
Cavilha
Pino Termofundido

PRATELEIRA.BANCADA / PL-07

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 210cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 190cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

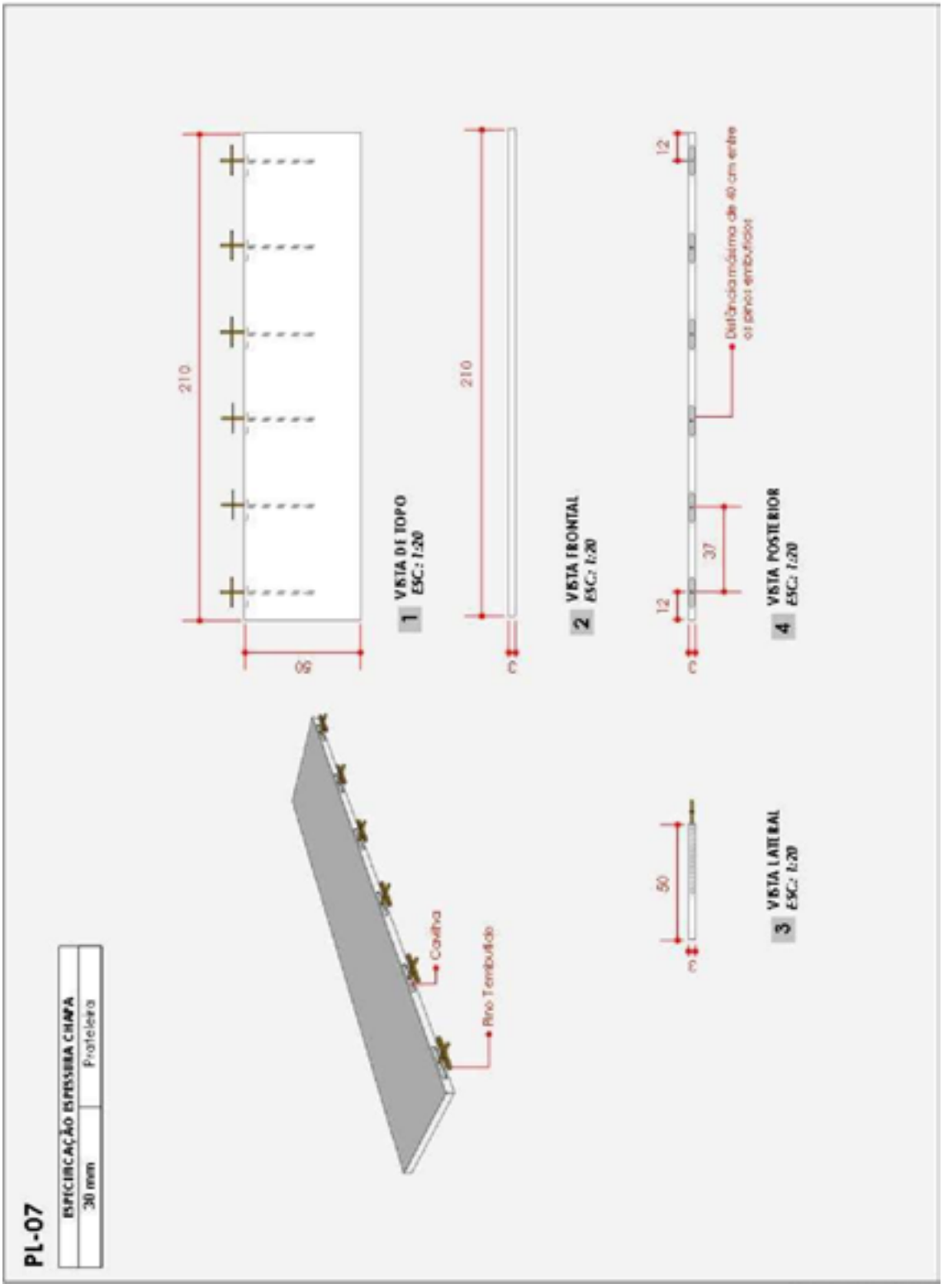
CORES
*Referência comercial marca Formica
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-07
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Projetado
210
90
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
210
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
12
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
12
37
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
50
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
Cavilha
Pino Tembutido

PRATELEIRA.BANCADA / PL-08

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 210cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 160cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

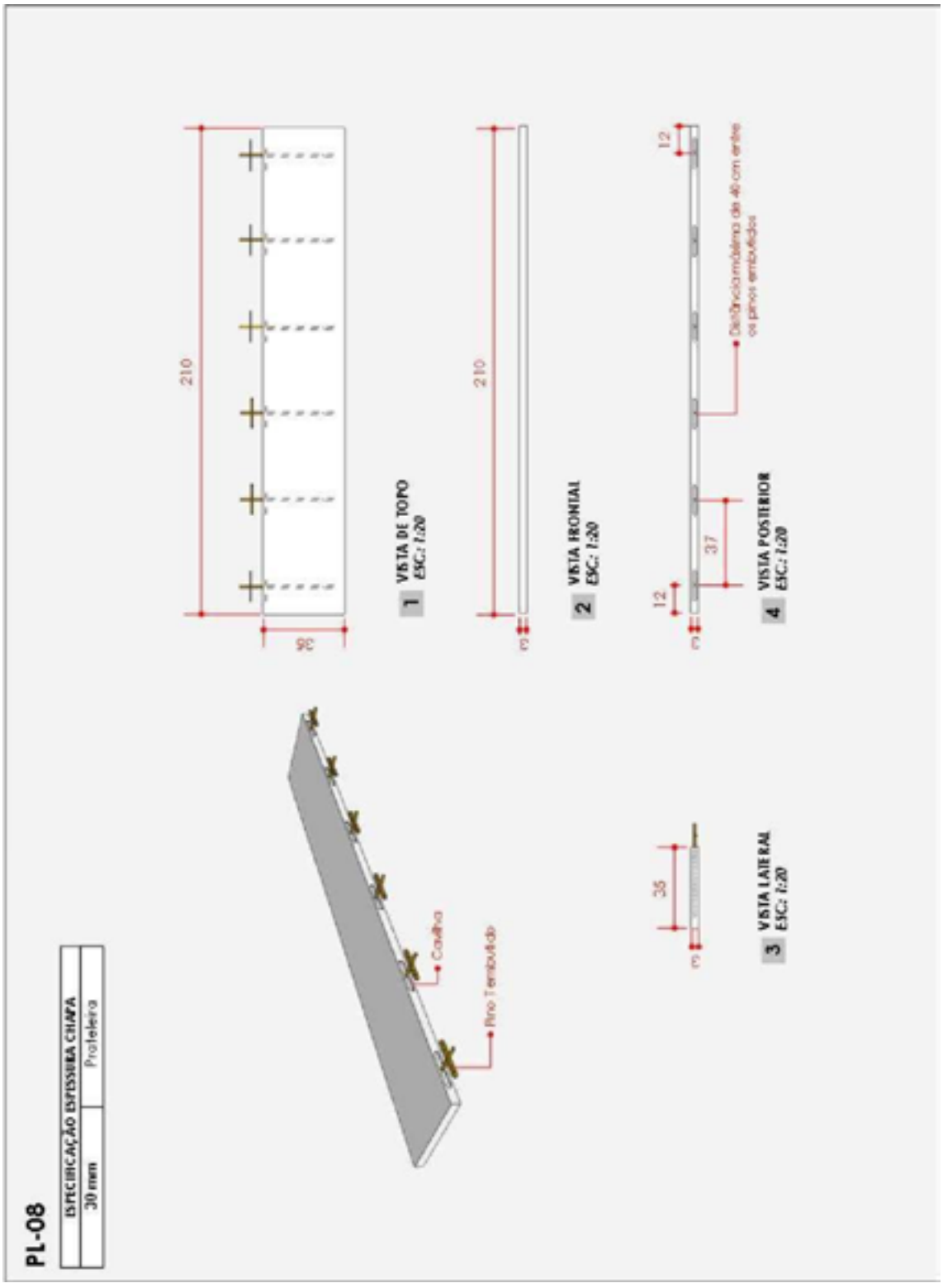
CORES
*Referência comercial marca Formica
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-08
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Prateleira
210
98
1 VISTA DE TOPO
ESC.: 1:20
210
2 VISTA FRONTAL
ESC.: 1:20
12
37
12
Distância mínima de 40 cm entre os pinos embutidos
4 VISTA POSTERIOR
ESC.: 1:20
35
3 VISTA LATERAL
ESC.: 1:20
Cavilha
Pino Temperfix®

PRATELEIRA.BANCADA / PL-09

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica.

Descritivo Técnico:
Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 240cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 200cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 50cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

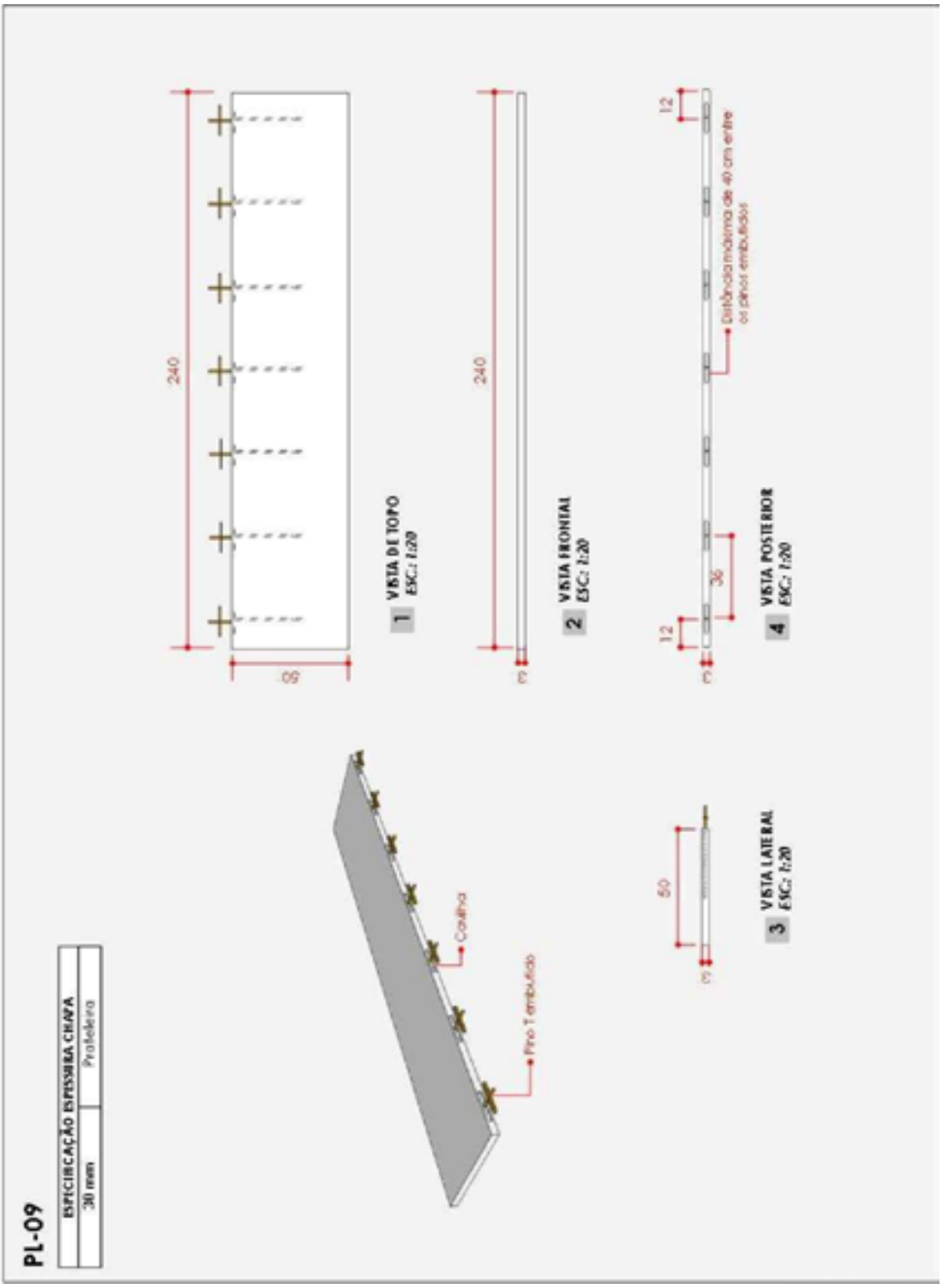
CORES
*Referência comercial marca Formica
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

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.


PL-09
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Projetista
240
60
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
240
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
12
Distância máxima de 40 cm entre os pinos embutidos
12
36
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
50
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
Costela
Pino T embutido

PRATELEIRA.BANCADA / PL-10

ALUNOS DE TODAS AS IDADES

AMBIENTE: Salas de aula Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e Linguagem, Maker e Robótica

Descritivo Técnico:
Prateleira dotada de 1 prancha em MDP ou MDF. Acabamento em revestimento de laminado melamínico, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários.

DIMENSÕES:
Largura máxima: 240cm (+ ou – 20mm) / Largura mínima: 200cm (+ ou – 20mm)
Profundidade: 35cm (+ ou – 20mm)
Altura: 3cm (+ ou – 20mm)

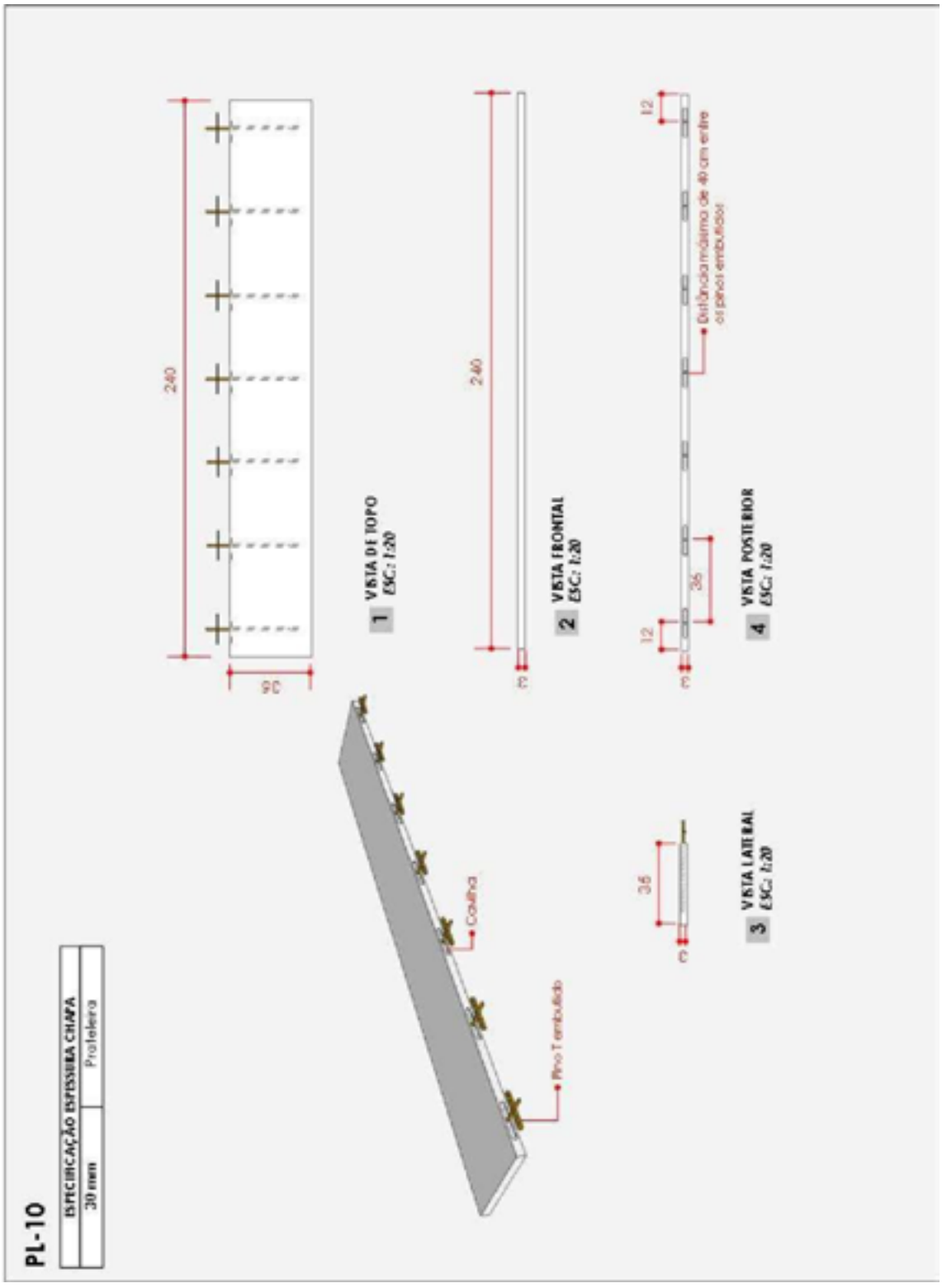
CORES
*Referência comercial marca Formica
Prateleira – Laminado melamínico AP Unicolores Fashion Branco Real L515 TX ou aparência de madeira Laminado melamínico AP Wood Collection Africanas Teka Italy M850 TX
Fita de borda - Revestimento e acabamento das bordas planas da chapa, confeccionada em fita de PVC na cor e padrão do revestimento, com resistência a impactos e termicamente estável.

FERRAGENS
Ver descritvo técnico referências ferragens.

GARANTIA
Mínima de dois anos a partir da data de entrega do móvel, contra defeitos de fabricação.

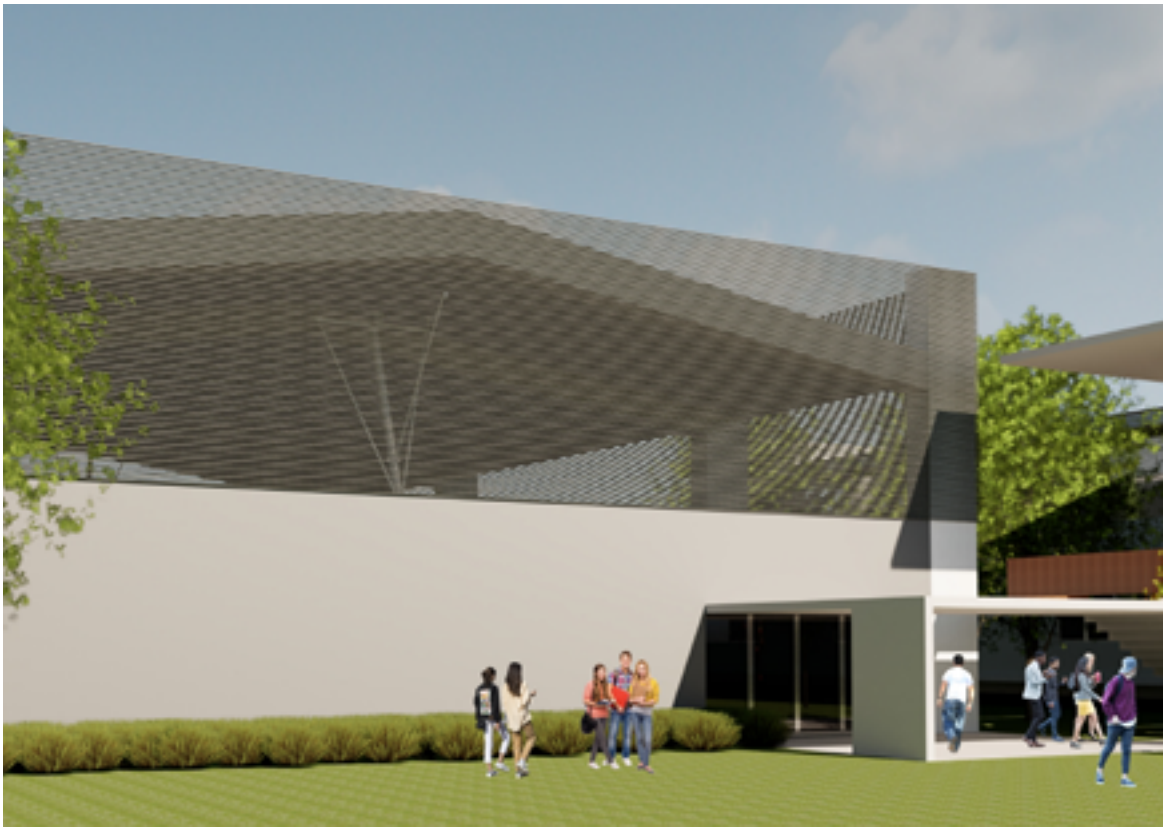
LEGISLAÇÃO E NORMAS
• Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012. NORMAS
• 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 13961:2010 – Móveis para escritório – Armários

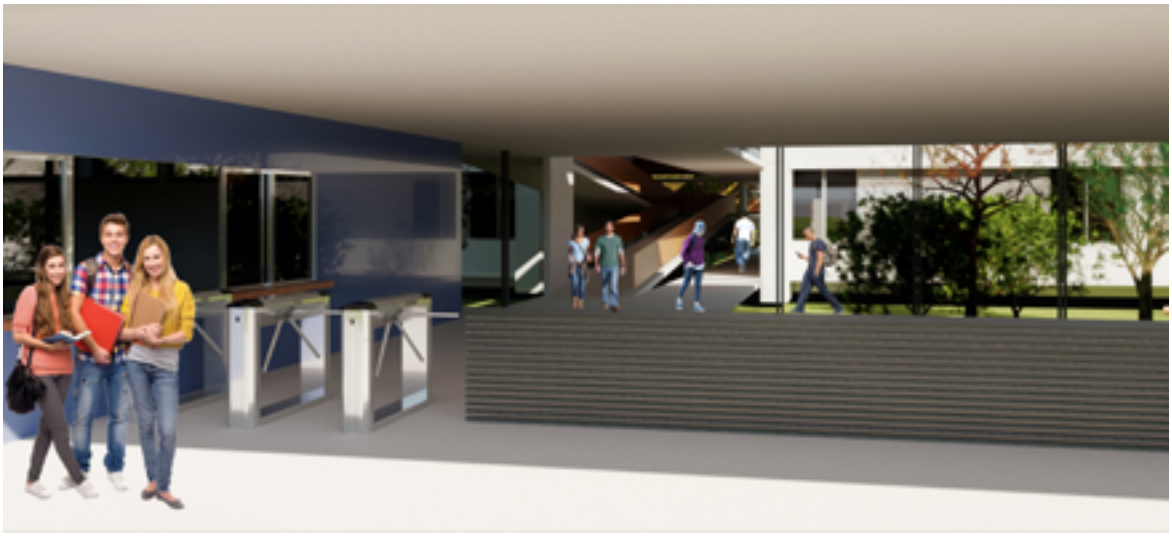
Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

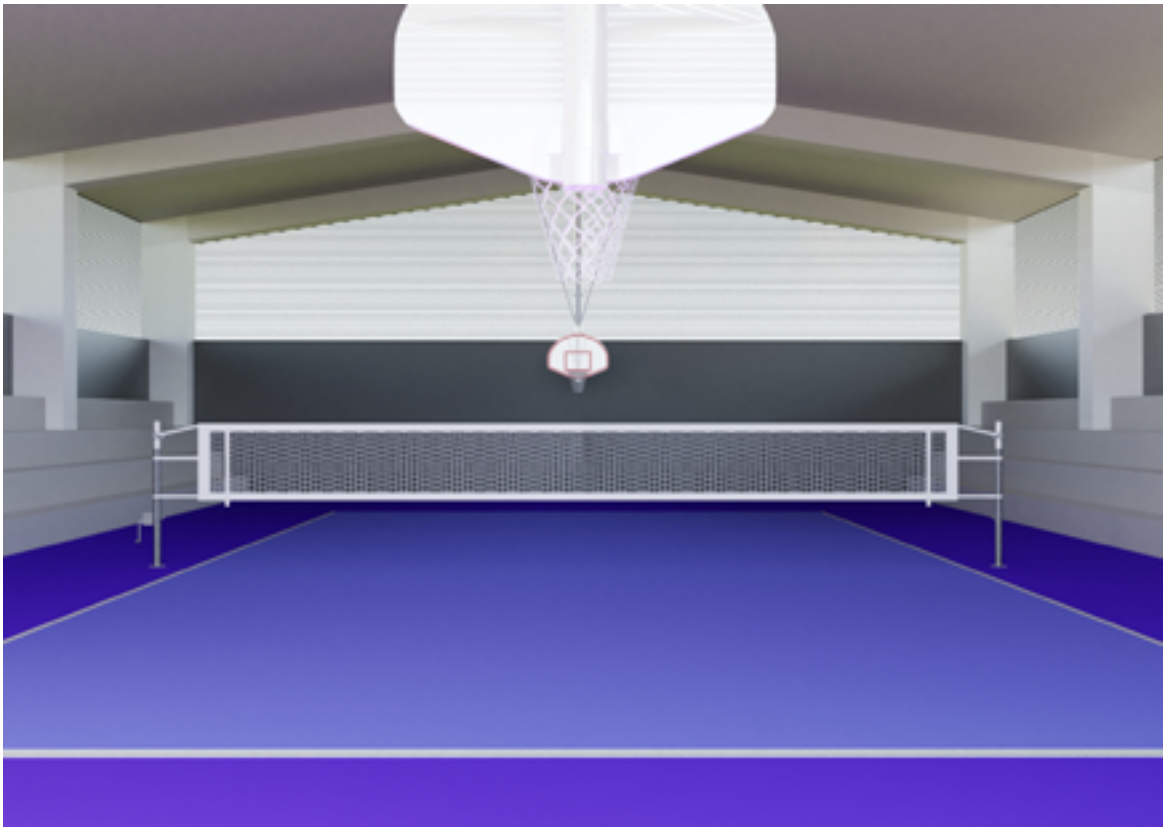

PL-10
ESPECIFICAÇÃO ESPESSURA CHAPA
30 mm
Prateleira
240
90
1 VISTA DE TOPO
ESC: 1:20
240
2 VISTA FRONTAL
ESC: 1:20
12
Distância máximo de 40 cm entre os pinos embutidos
12
35
4 VISTA POSTERIOR
ESC: 1:20
35
3 VISTA LATERAL
ESC: 1:20
Cantoneira
Pino T embutido

ANEXO G

ESTUDO PARA VOLUMETRIA







SESI

ANEXO H

MANUAL DE POSITIVAÇÃO DAS SALA

1. APRESENTAÇÃO

Este manual tem como objetivo padronizar a comunicação visual aplicada nas salas de aula da Escola SESI de Referência. A aplicação nos ambientes necessita seguir os exemplos apresentados. Qualquer exceção deverá ser tratada diretamente com o Departamento Nacional do SESI.

2. IDENTIDADE

2.1. Grafismo

Figuras geométricas planas apresentam, em sua simplicidade, a base das formas e de seu reconhecimento como objetos do mundo.

É assim que os grafismos da Escola SESI de Referência traduzem seus valores: pela

simplicidade das formas até um comportamento mais complexo, despertando a curiosidade nas pessoas impactadas e demonstrando que precisamos continuar descobrindo o mundo. Afinal, nada está pronto!

Acessar os grafismos.

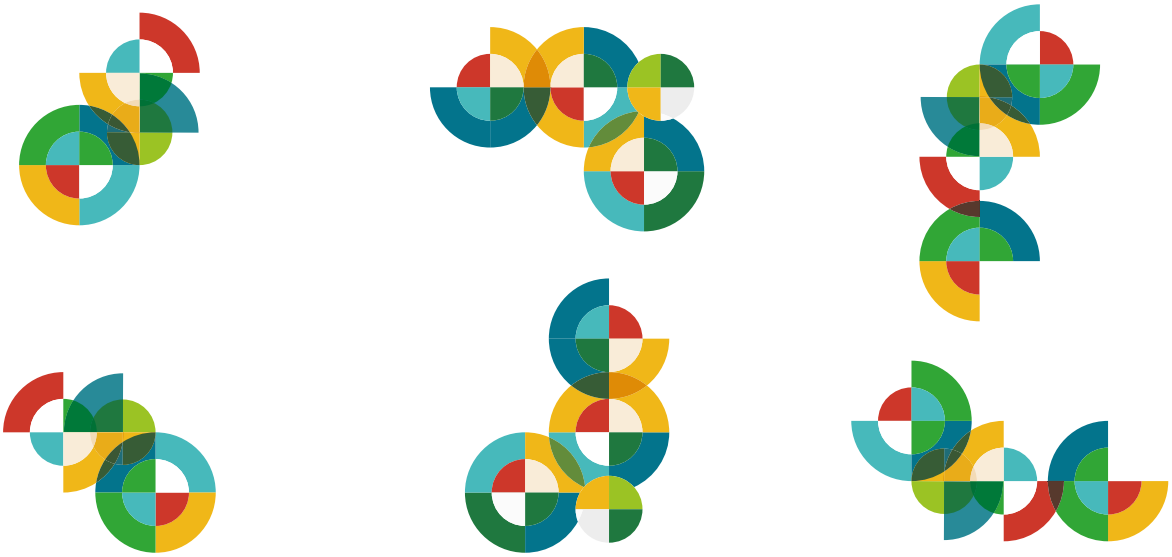
Figuras 1 - Grafismo da identidade.

VARIAÇÕES GRÁFICAS

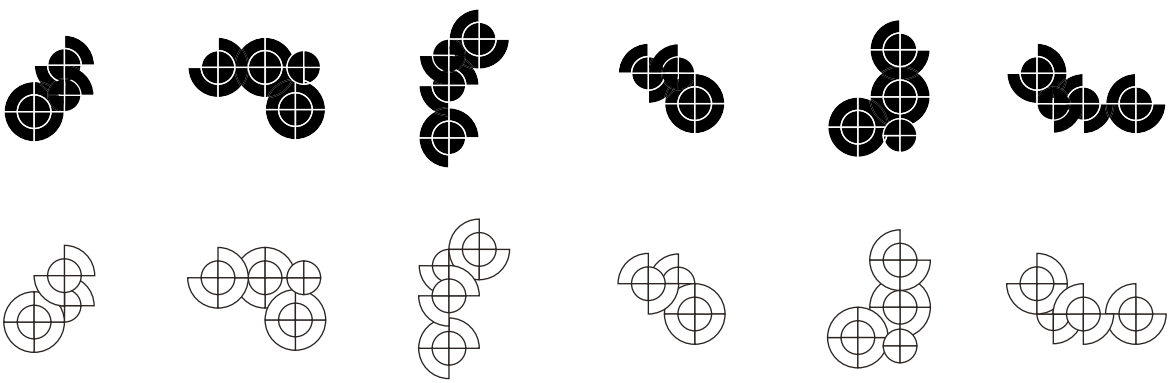
O grafismo pode ser utilizado em seis variações diferentes, conforme determinado ao lado. Prefira sempre os arquivos originais na hora de desenvolver o design de positivação pretendido.

Além da variação monocromática determinada para cada espaço, é permitida a utilização dos grafismos coloridos em todas as salas.

Figuras 2 - Variações (da esquerda para direita 1, 2, 3, 4, 5, 6).



Figuras 3 - Grafismos 1 cor (adesivo jateado ou de uma cor)



2.2. Iconografia

Cada uma das áreas de conhecimento possui seu grupo de ícones que podem ser utilizados na positivação das salas, obedecendo sempre as aplicações demonstradas na página 32.

Figuras 4 - Iconografia de Robótica

Figuras 5 - Iconografia de Maker.

Figuras 6 - Iconografia de Ciência da Natureza e suas Tecnologias.

Figuras 7 - Iconografia de Ciências Humanas e Sociais.

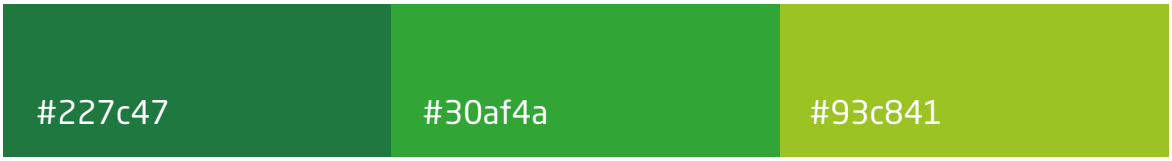
Figuras 8 - Iconografia de Linguagem e suas Tecnologias.

Figuras 9 - Iconografia de Matemática e suas Tecnologias.

2.3. Paleta de Cores

Cada uma das áreas de conhecimento possui seu grupo de ícones que podem ser utilizados na positivação das salas, obedecendo sempre as aplicações demonstradas na página 32.

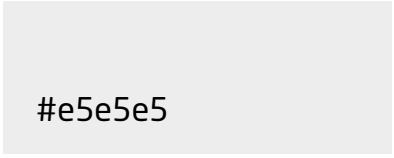
Figuras 10 - VERDES: utlizadas como primárias nos espaços Robótica e Maker.



Figuras 11 - AZUIS: utlizadas como primárias nos espaços Ciência da Natureza e Ciências Humanas e Sociais.

Figuras 12 - LARANJAS: utlizadas como primárias em Linguagem e Matemática.

Figuras 13 - CINZAS: utlizadasna iconografia.



2.4. Superfícies de Positivação

As positivações descritas nas próximas páginas podem ser aplicadas nas seguintes superfícies.

Figuras 14 - Superfícies Brancas (portas, armários, mesas e paredes).

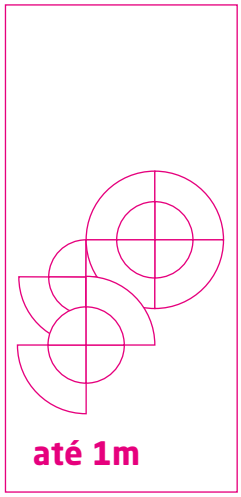
Figuras 15 - Superfícies Transparentes (acrílico ou portas e paredes de vidro).

Figuras 16 - Superfícies Amadeiradas (Portas, armários, mesas e paredes).

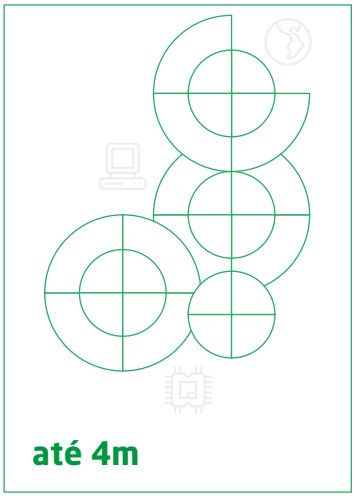
2.5. Limitações de tamanho

A depender do tamanho da superfície onde a positivação será aplicada, as seguintes regras devem ser seguidas.

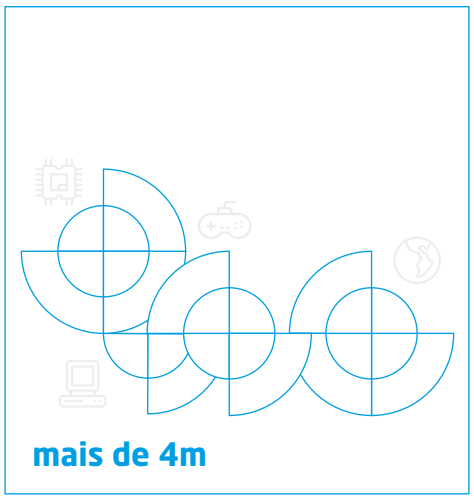
Figuras 16 - Em superfícies de até 1m, priorizar a utilização apenas do grafismo.



Figuras 17 - Entre 1m e 4m, é permitido o utilização de grafismos com o opcional de iconografia.



Figuras 18 - Em superfícies acima de 4m, sugere-se grafismos com iconografia.



3. APLICAÇÕES

3.1. Espaço Robótica

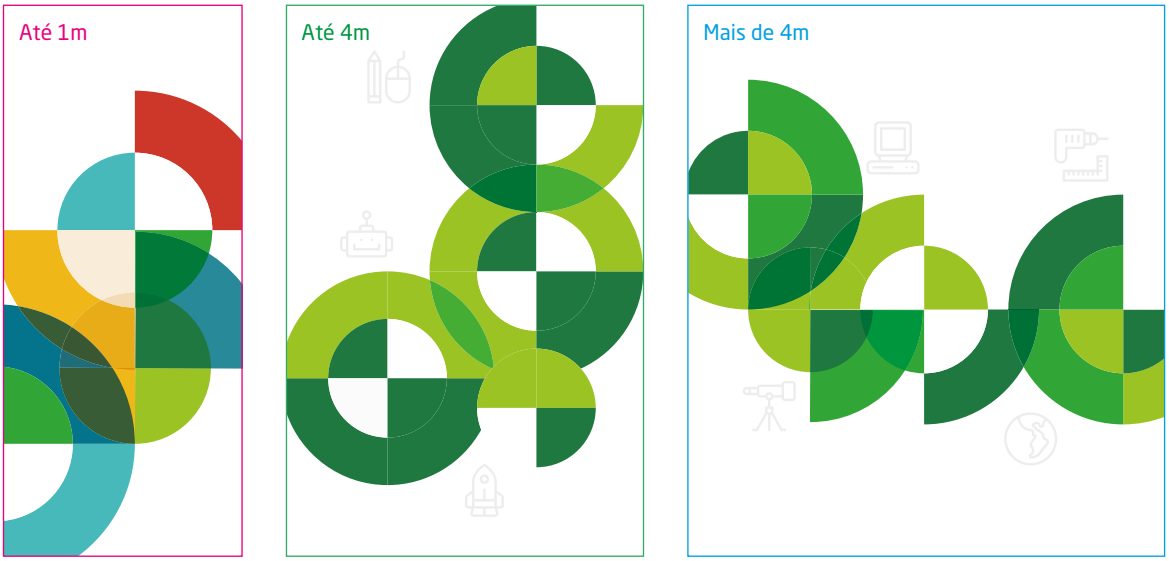
Figuras 19 - Grafismos coloridos, Iconografia e Cores primárias (Verdes).

Grafismos Robótica

Iconografia Robótica

SUPERFÍCIE BRANCA

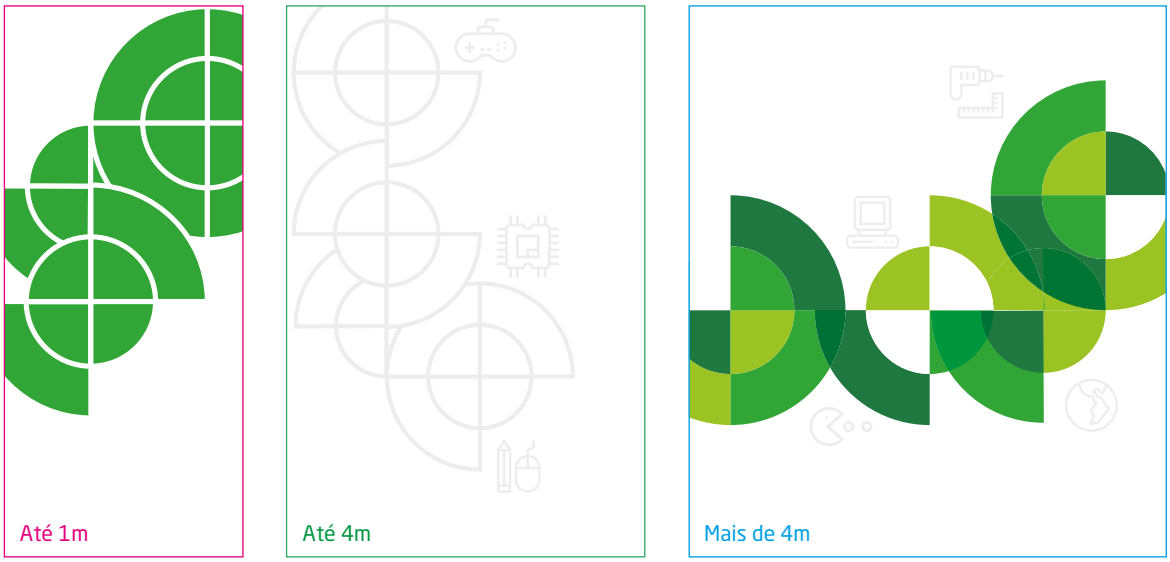
Figuras 20 - Aplicações conforme as medidas.



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser

SUPERFÍCIE TRANSPARENTE

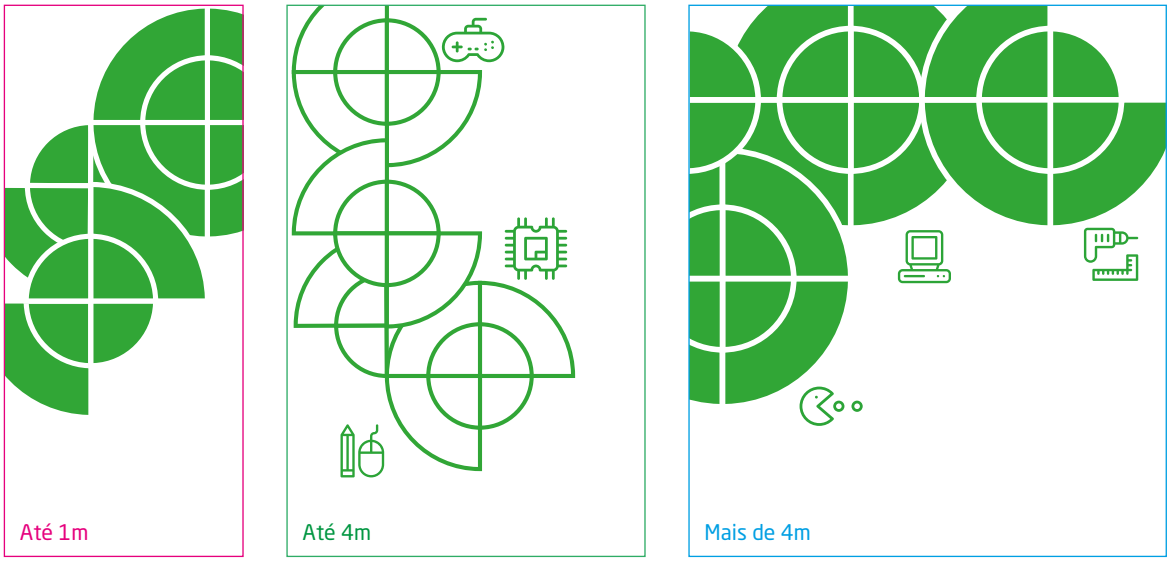
Figuras 21 - Conforme as medidas (da esquerda para direita 1 cor, jateado e colorido).



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser ou adesivo jateado com corte a laser.

SUPERFÍCIE AMADEIRADA

Figuras 22 - Aplicações conforme as medidas.



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser.

3.2. Espaço Maker

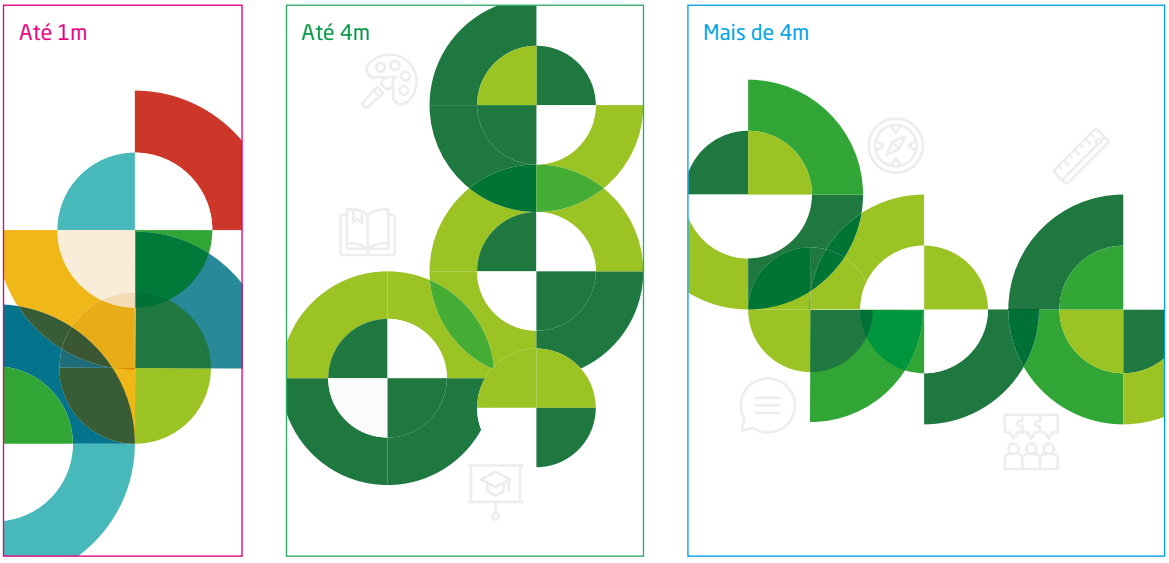
Figuras 23 - Grafismos coloridos, Iconografia e Cores primárias (Verdes).

Grafismos Maker

Iconografia Maker

SUPERFÍCIE BRANCA

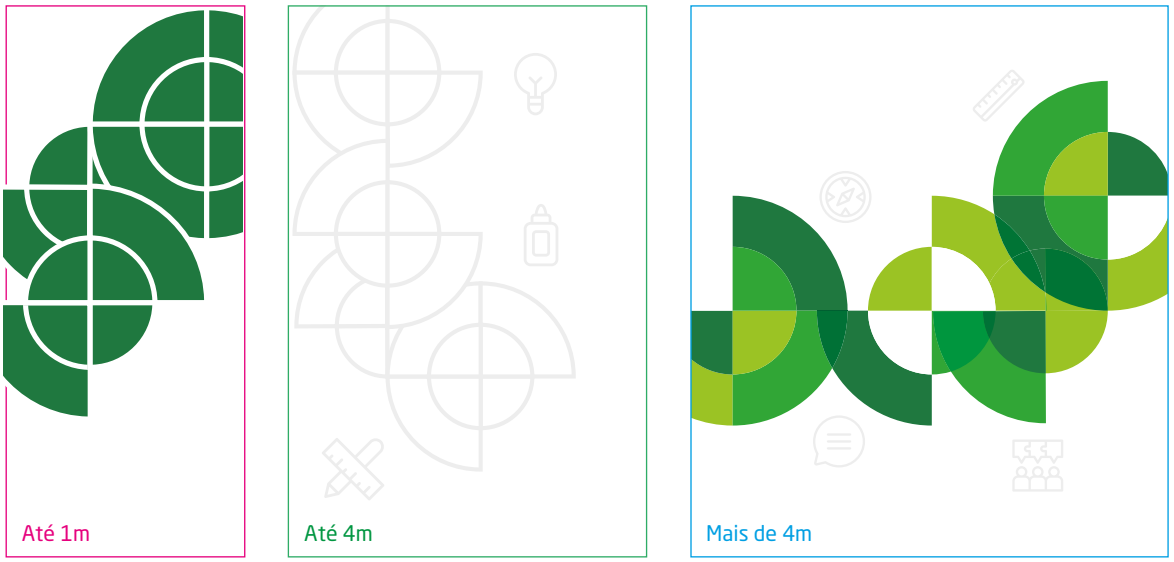
Figuras 24 - Aplicações conforme as medidas.



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser

SUPERFÍCIE TRANSPARENTE

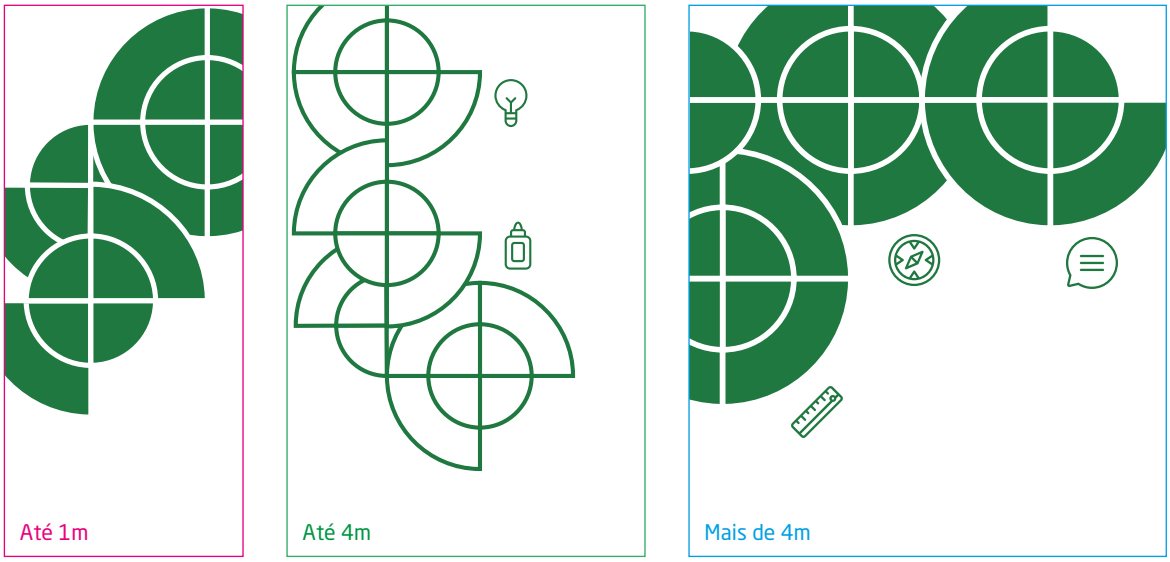
Figuras 25 - Conforme as medidas (da esquerda para direita 1 cor, jateado e colorido).



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser ou adesivo jateado com corte a laser.

SUPERFÍCIE AMADEIRADA

Figuras 26 - Aplicações conforme as medidas.



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser.

3.3. Espaço Ciências da Natureza e suas tecnologias

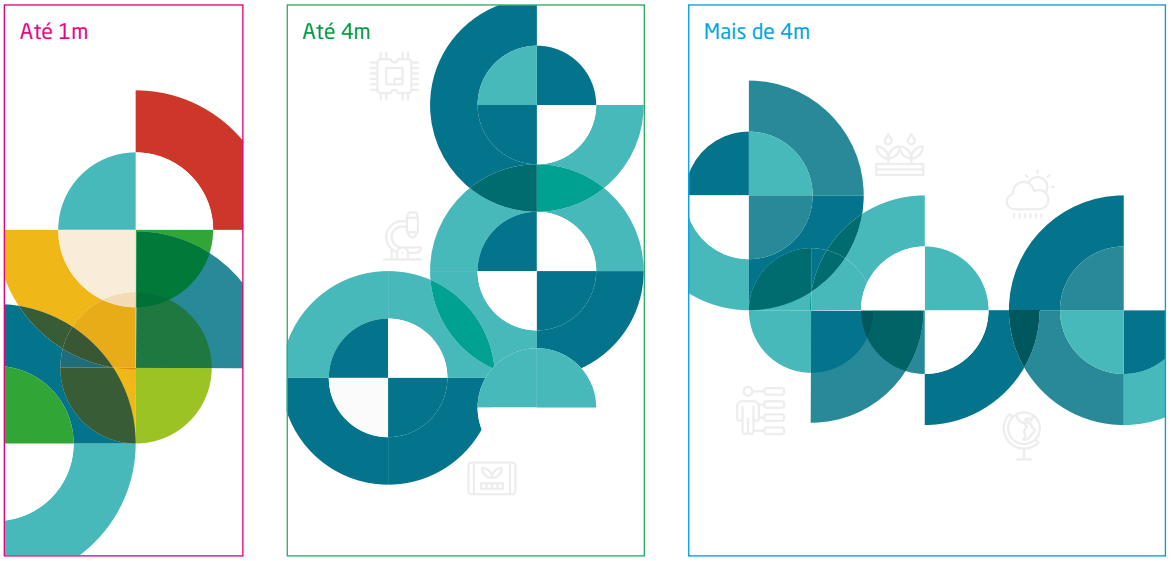
Figuras 27 - Grafismos coloridos, Iconografia e Cores primárias (Azuis).

Grafismos Ciência da Natureza

Iconografia Ciência da Natureza

SUPERFÍCIE BRANCA

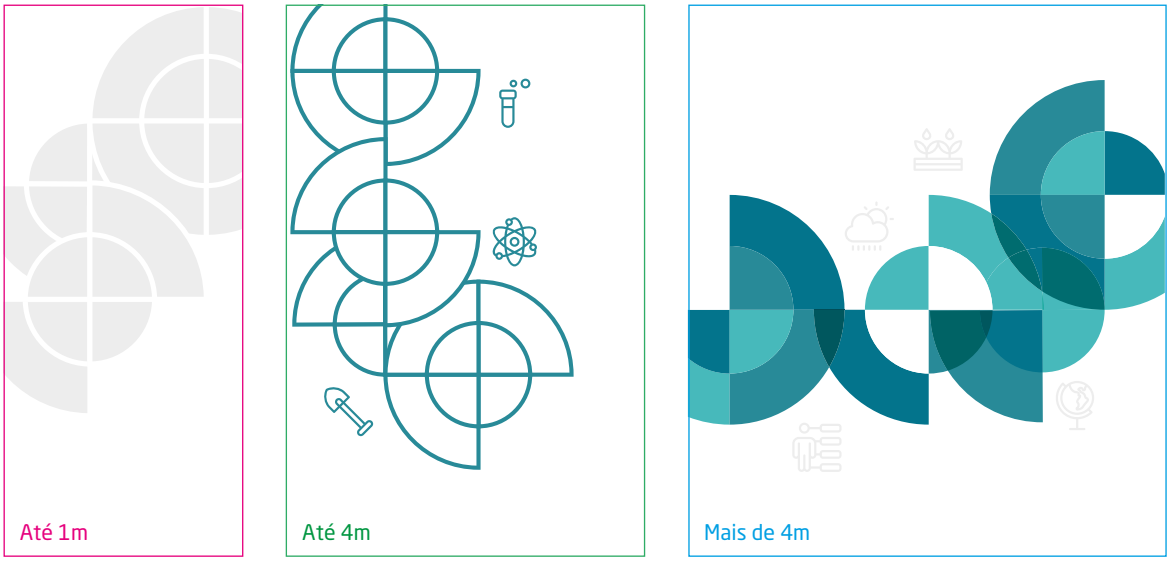
Figuras 28 - Aplicações conforme as medidas.



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser

SUPERFÍCIE TRANSPARENTE

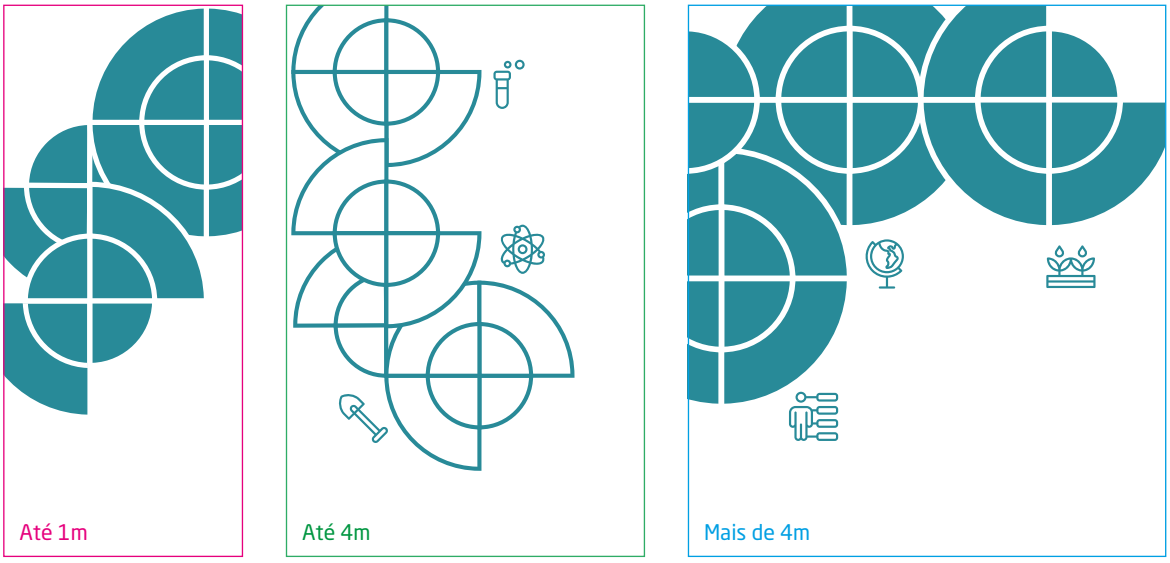
Figuras 29 - Conforme as medidas (da esquerda para direita 1 cor, jateado e colorido).



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser ou adesivo jateado com corte a laser.

SUPERFÍCIE AMADEIRADA

Figuras 30 - Aplicações conforme as medidas.



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser.

3.4. Espaço Ciências Humanas e Sociais

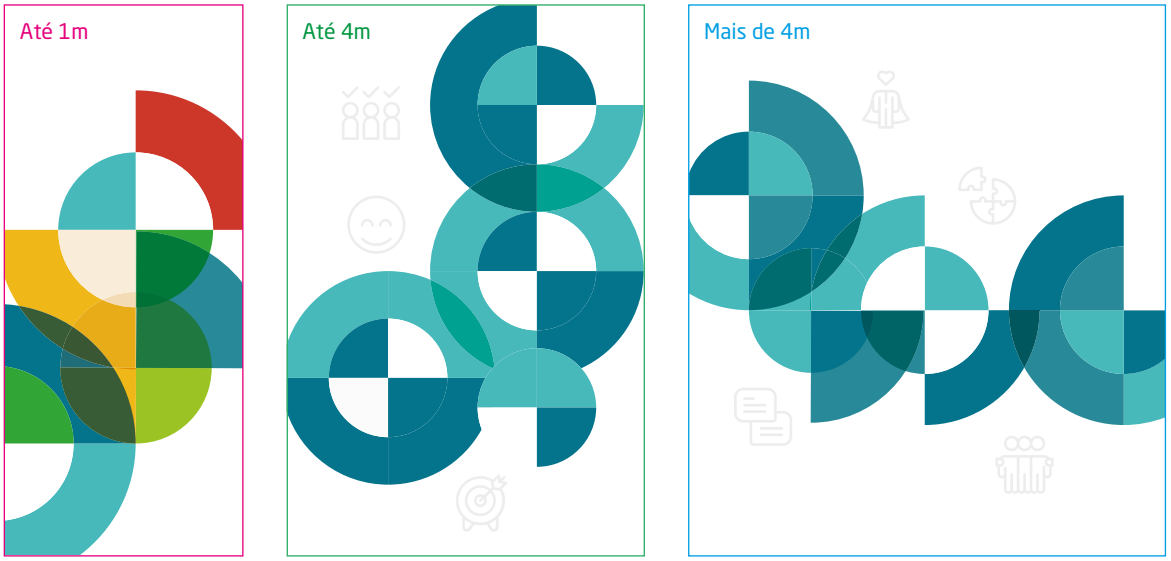
Figuras 31 - Grafismos coloridos, Iconografia e Cores primárias (Azuis).

Grafismos Ciência Humanas e Sociais

Iconografia Ciência Humanas e Sociais

SUPERFÍCIE BRANCA

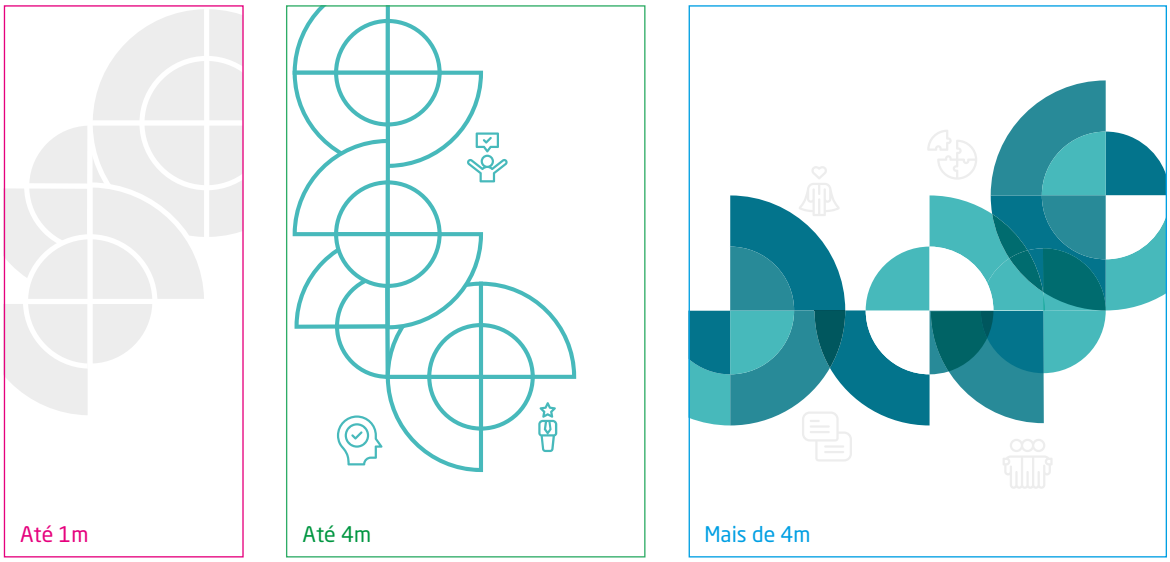
Figuras 32 - Aplicações conforme as medidas.



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser

SUPERFÍCIE TRANSPARENTE

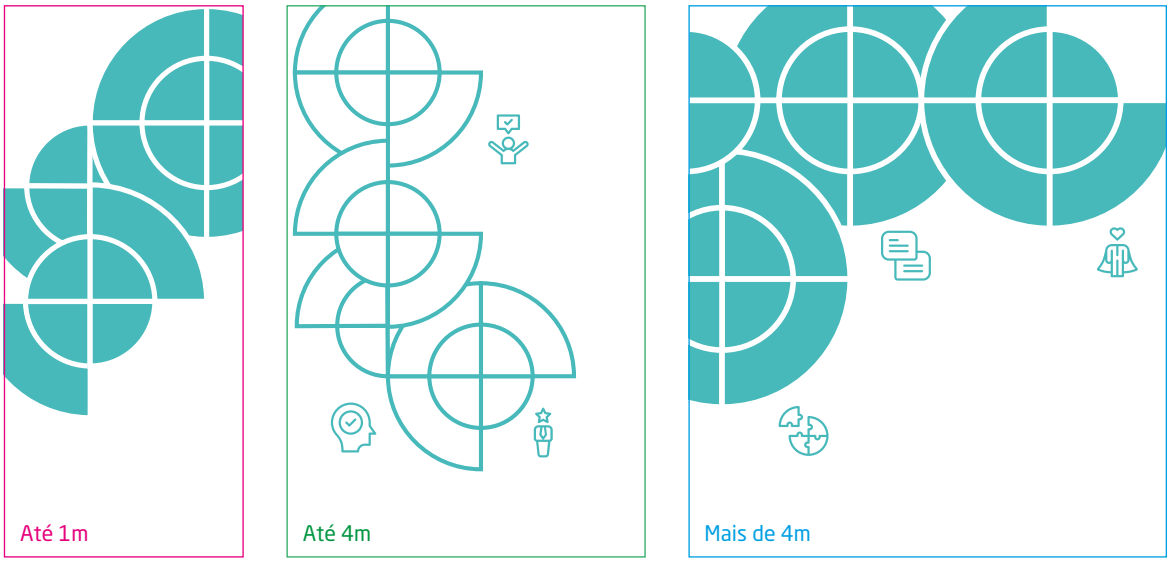
Figuras 33 - Conforme as medidas (da esquerda para direita 1 cor, jateado e colorido).



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser ou adesivo jateado com corte a laser.

SUPERFÍCIE AMADEIRADA

Figuras 34 - Aplicações conforme as medidas.



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser.

3.5. Espaço Linguagens e suas Tecnologias

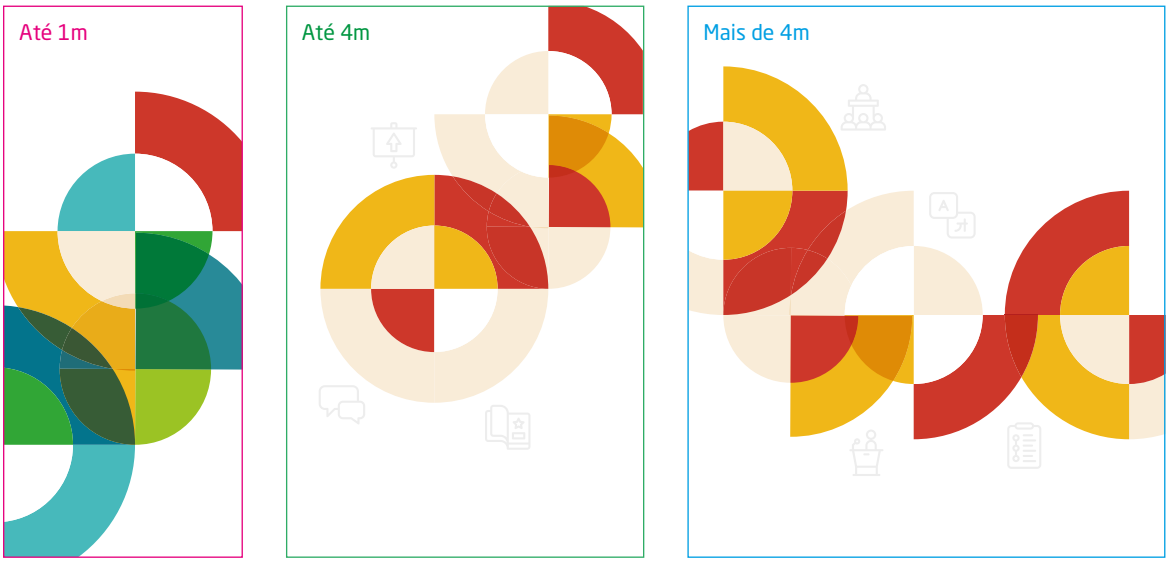
Figuras 35 - Grafismos coloridos, Iconografia e Cores primárias (Azuis).

Grafismos Linguagens

Iconografia Linguagens

SUPERFÍCIE BRANCA

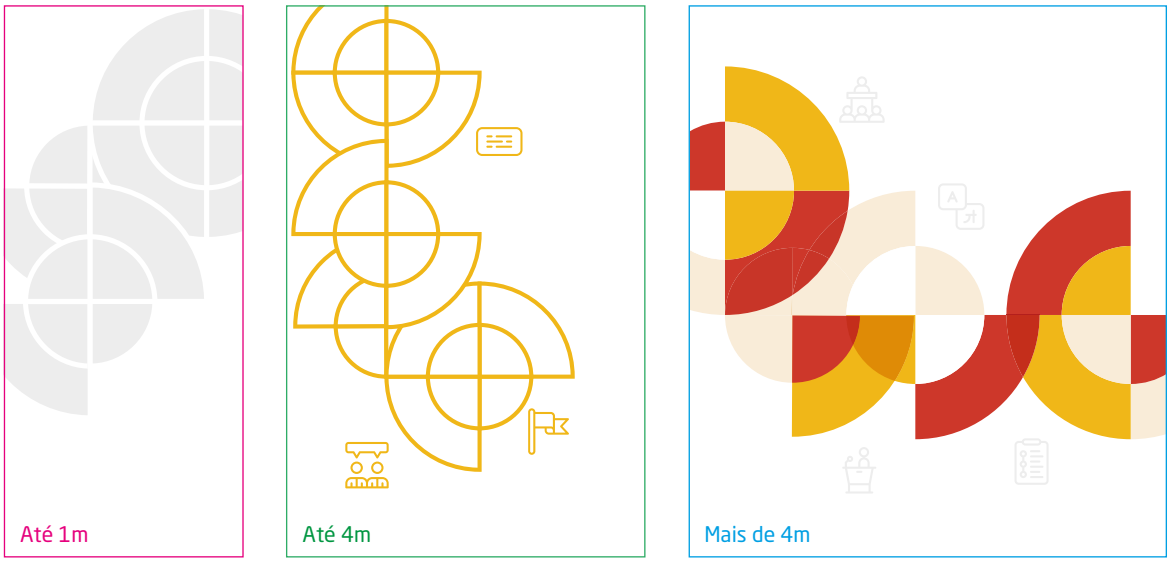
Figuras 36 - Aplicações conforme as medidas.



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser

SUPERFÍCIE TRANSPARENTE

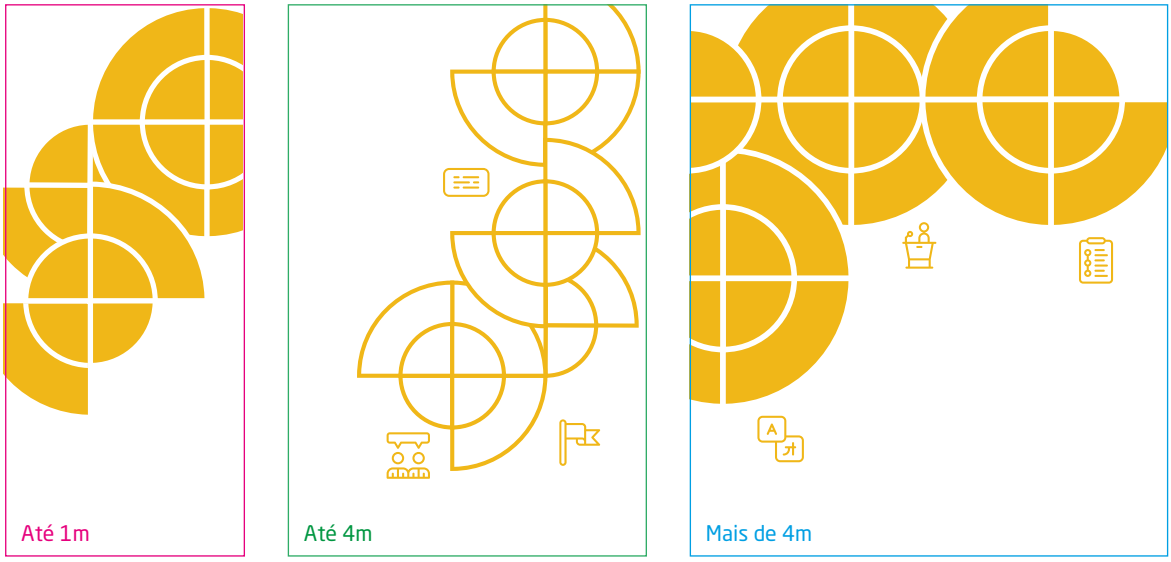
Figuras 37 - Conforme as medidas (da esquerda para direita 1 cor, jateado e colorido).



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser ou adesivo jateado com corte a laser.

SUPERFÍCIE AMADEIRADA

Figuras 38 - Aplicações conforme as medidas.



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser.

3.6. Espaço Matemática e suas Tecnologias

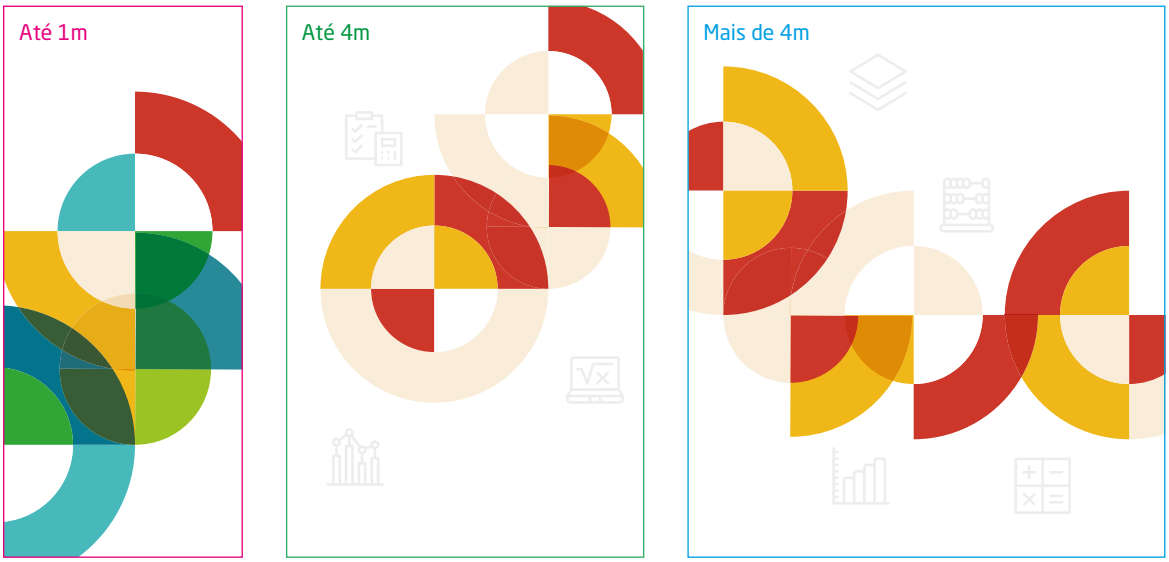
Figuras 39 - Grafismos coloridos, Iconografia e Cores primárias (Azuis).

Grafismos Matemática

Iconografia Matemática

SUPERFÍCIE BRANCA

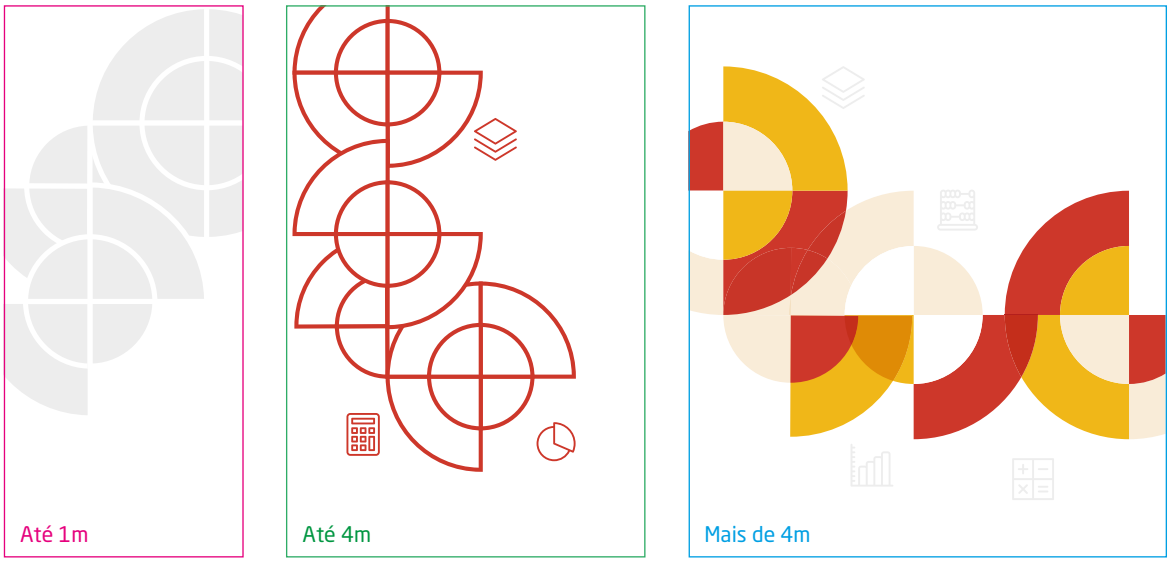
Figuras 40 - Aplicações conforme as medidas.



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser

SUPERFÍCIE TRANSPARENTE

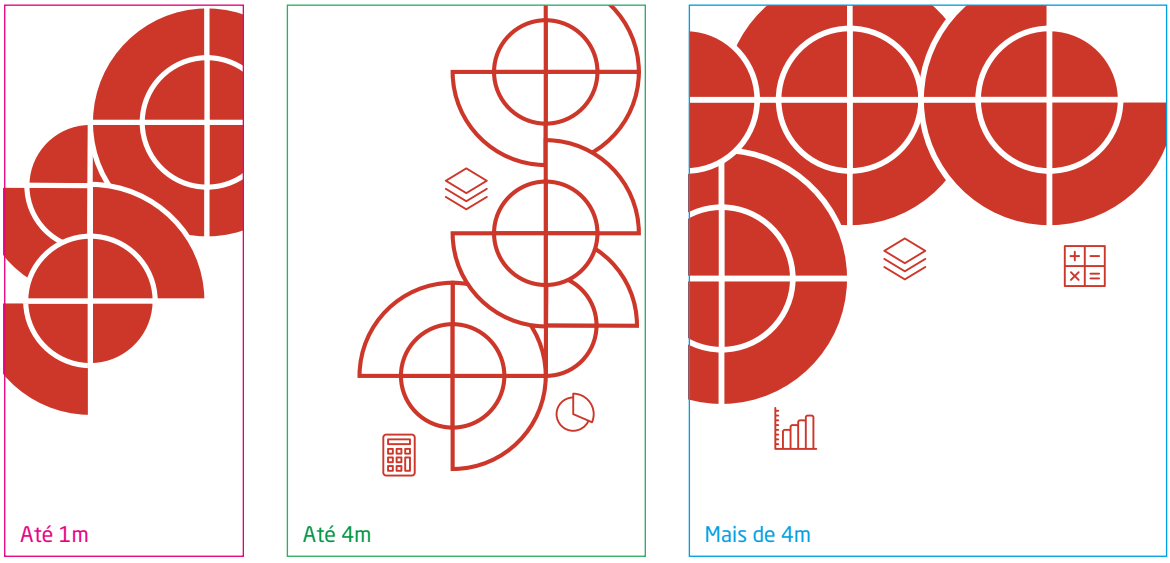
Figuras 41 - Conforme as medidas (da esquerda para direita 1 cor, jateado e colorido).



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser ou adesivo jateado com corte a laser.

SUPERFÍCIE AMADEIRADA

Figuras 42 - Aplicações conforme as medidas.



Sugestão: Adesivo vinílico com corte a laser.

4. Permissões e Proibições

4.1. Pode fazer

- Utilize no mínimo 3 e no máximo 5 ícones em uma composição. Quando não for possível seguir essa regra, opte por não utilizar iconografia.

- Nem todos os espaços e salas são iguais, portanto, utilize o bom senso na hora de definir as composições desejadas, preservando a boa leitura e o alívio visual (espaços vazios).

- Fique à vontade para utilizar os exemplos aqui expostos em suas superfícies ou para criar diferentes composições a partir dos insumos disponibilizados.

- Sempre utilize os arquivos originais, a fim de evitar divergência visual na positivação.

- É permitido girar os grafismos em 90º e 180º para obter ilustrações diferentes.

- É permitido espelhar os grafismos na vertical e na horizontal para obter ilustrações diferentes.

4.2. Não pode fazer

- Nunca utilize a iconografia sozinha ou desassociada de ao menos um grafismo.
- Caso não seja possível utilizar ao menos 3 ícones na composição, opte por não utilizar iconografia.
- Evite instalar positivações muito próximas, com o objetivo de evitar a sobrecarga visual. Utilize sempre o bom senso e busque reproduzir um espaço limpo e menos carregado de informações.
- Nunca estique ou achate elementos gráficos e ícones.
- Não gire os grafismos em ângulos diferentes de 90º e 180º.

ANEXO I

MANUAL DE MARCAS INSTITUCIONAIS

1. MARCA

A marca é o elemento central de uma identidade visual. Quando bem utilizada, torna-se o item primário para o reconhecimento de qualquer produto no menor tempo de leitura e espaço.

A assinatura principal é formada pela união de logotipo (Sigla do Serviço Social da Indústria - SESI) + o nome "Escola de Referência". Prioritariamente, ela deve ser aplicada nas cores institucionais sobre fundo branco, respeitando sempre as proporções e alinhamentos entre todos os elementos que constituem a marca.

Este manual contempla várias formas de aplicação,considerando as especificidades técnicas e a abrangência dos meios e canais de comunicação em que o SESI atua. Em casos não previstos, a Diretoria de Comunicação deve ser acionada.

A logomarca do SESI – Escola de Referência visualmente perceptível, identifica e distingue seus projetos e programas.

SESI ESCOLA DE REFERÊNCIA

1.1. Tipografia

A tipografia utilizada no ícone e no logotipo das entidades do Sistema Indústria é a Neo Sans, em sua versão Black.Na assinatura por extenso das entidades, a tipografia eleita é a Neo Sans Pro Italic.

Neo Sans Pro Black

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V X W Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v x w y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Neo Sans Pro Italic

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V X W Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v x w y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

1.2. Cores

As cores das paletas estão representadas neste manual em policromia (Cyan, Magenta, Yellow e Black) e suas referências de PANTONE, RGB e HTML estão indicadas a seguir.

Pantone® 293 C
C100 M80 Y0 K0
R22 G65 B148
#164194

Pantone® 361 C
C0 M0 Y100 K0
R82 G174 B50
#52AE32

C84 M34 Y34 K16	C13 M86 Y80 K3	C67 M0 Y32 K0	C7 M32 Y89 K0	C85 M26 Y87 K12	C3 M7 Y18 K0
R16 G117 B138	R206 G63 B53	R63 G189 B188	R239 G188 B44	R26 G124 B70	R249 G238 B217
#10758A	#CE3F35	#3FBDBC	#EFB42C	#1A7C46	#f9eed9

1.3. Área de proteção

A área de proteção objetiva preservar a visibilidade e leitura da marca, evitando a aproximação excessiva de outros elementos. Portanto, nenhuma informação ou elemento gráfico (textos, outras assinaturas etc.) podem ultrapassar o espaço delimitado pela linha azul.

1.4. Redução mínima

A redução da logomarca deve obedecer rigorosamente às orientações desse manual. O tamanho mínimo permitido para redução prevê altura de 6 mm, parametrizada pela altura do box.

1.5. Uso especial

NEGATIVO

Nos casos em que a aplicação nas cores e volume padrões não seja permitida em fundo escuro, há a possibilidade do uso especial na versão em negativo.

MONOCROMIA

Há também a possibilidade do uso especial em monocromia. Essa versão também deverá ser utilizada pelos fornecedores na confecção de clichês.

1.6. Controle de fundo colorido

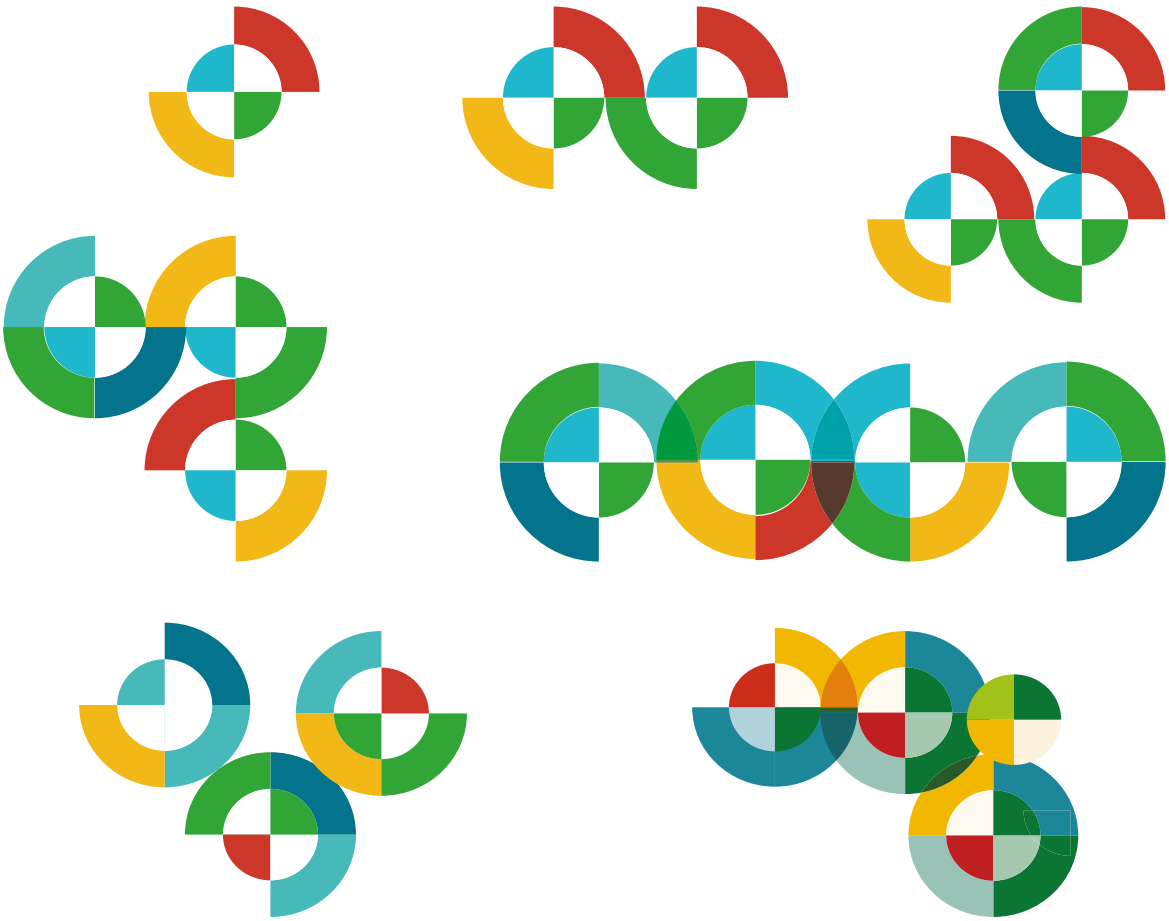
A inserção da marca Escola SESI de Referência em fundos coloridos deve sempre respeitar o critério da boa legibilidade. Em tons muito fechados, quando houver perda de leitura da marca, é indicado o uso da assinatura com a grafia na cor branca ou o uso especial em negativo.

2. BASE CRIATIVA

A base critiva da Escola SESI de Referência é composta por figuras geométricas, que partem das mais simples às mais complexas, traduzindo de forma perceptível e agradável a identidade visual que contempla as 5 etapas que estão no DNA do STEAM.

1. Investigar **2.** Descobrir **3.** Conectar **4.** Criar **5.** Refletir

As cinco etapas têm a flexibilidade de adaptação nos mais variados tipos de sinalizações. Nada está pronto, é preciso investigar, descobrir o caminho, conectar essas formas e, por fim, criar possibilidades! Assim será a Escola SESI de Referência. A inspiração para que o aluno possa ser protagonista de seu futuro.



Podemos perceber que essas formas dão possibilidades de criação infinitas combinações, de grandes e pequenos formatos, levando o aluno a brincar com a imaginação.

2.1. Aplicações

Figura 1 - Exemplos verticais.

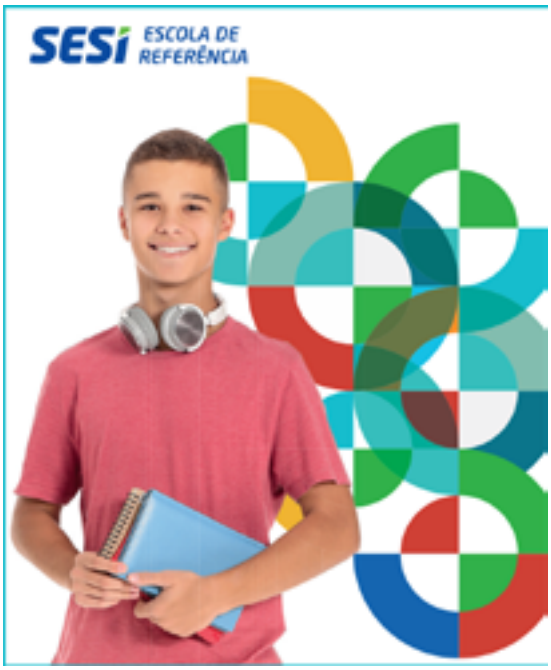


Figura 2 - Exemplos horizontais.

Figura 3 - Sinalização de banheiro.

Figura 4 - Ambientação de sala de espera.

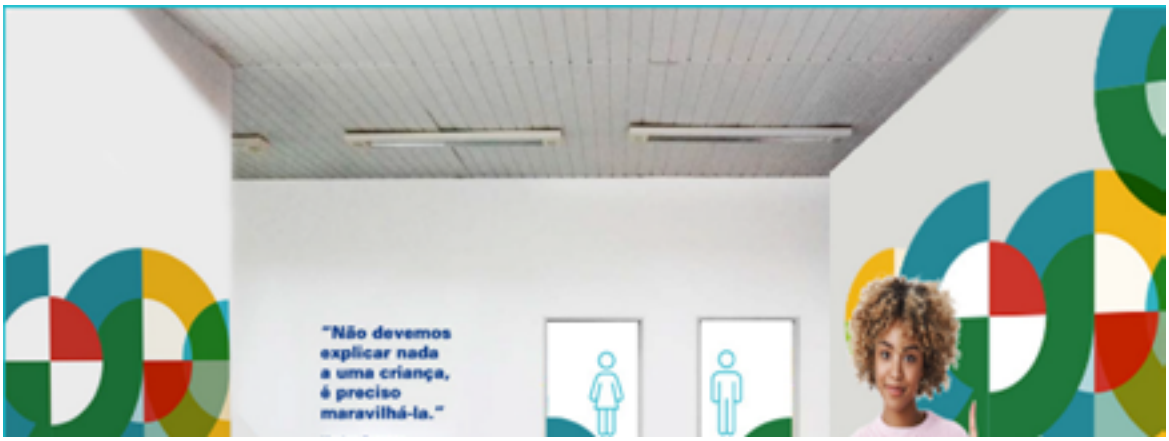


Figura 5 - Ambientação de laboratório.

ANEXO J

UNIFORMES ESCOLARES

1. EDUCAÇÃO INFANTIL

Figura 1 - Camisa Padrão Manga Curta.

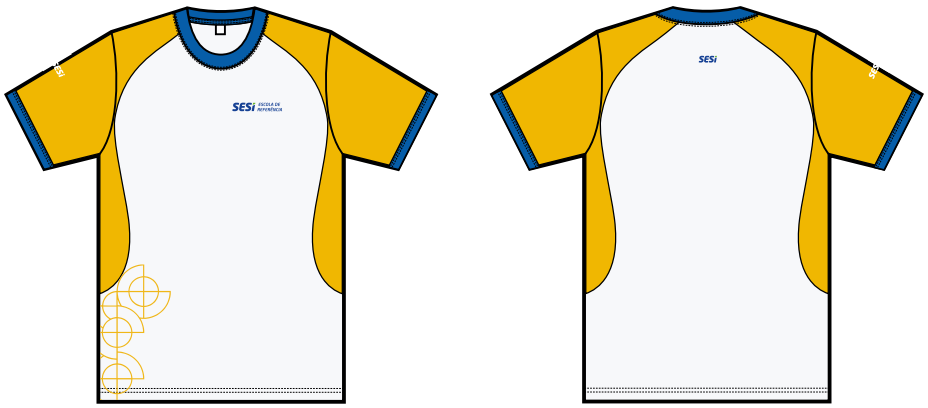


Figura 2 - Camisa Padrão Manga Longa.

Figura 3 - Regata.

Figura 4 - Bermuda Masculina.

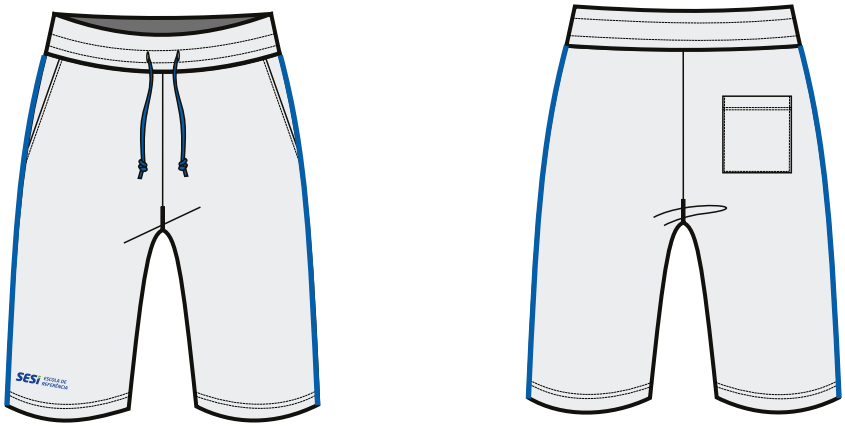


Figura 5 - Short Feminino.

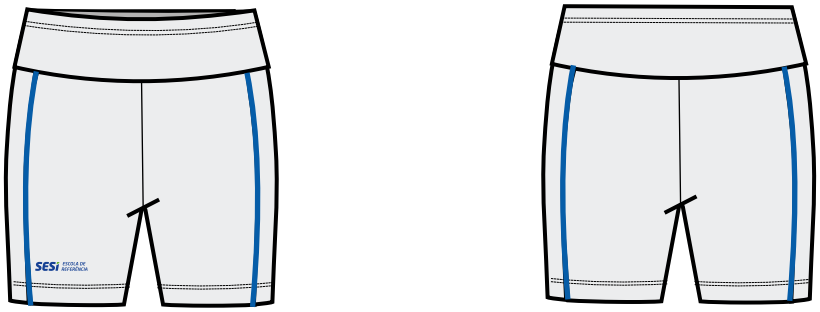


Figura 6 - Short Saia.

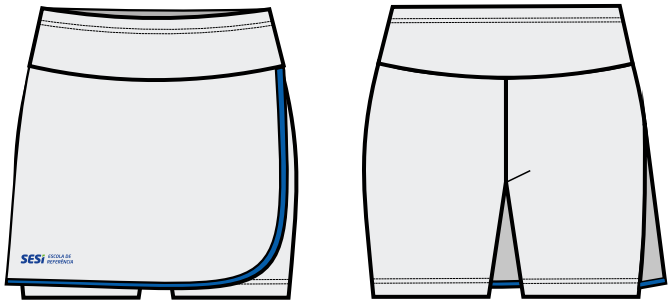


Figura 7 - Casaco Moletom.

Figura 8 - Calça Moletom (cós opção 1).

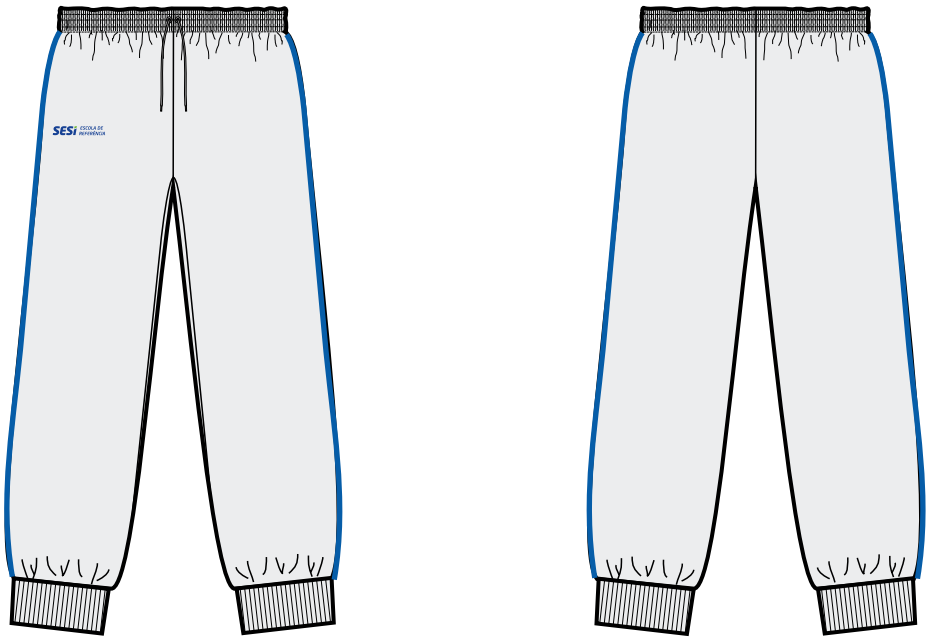
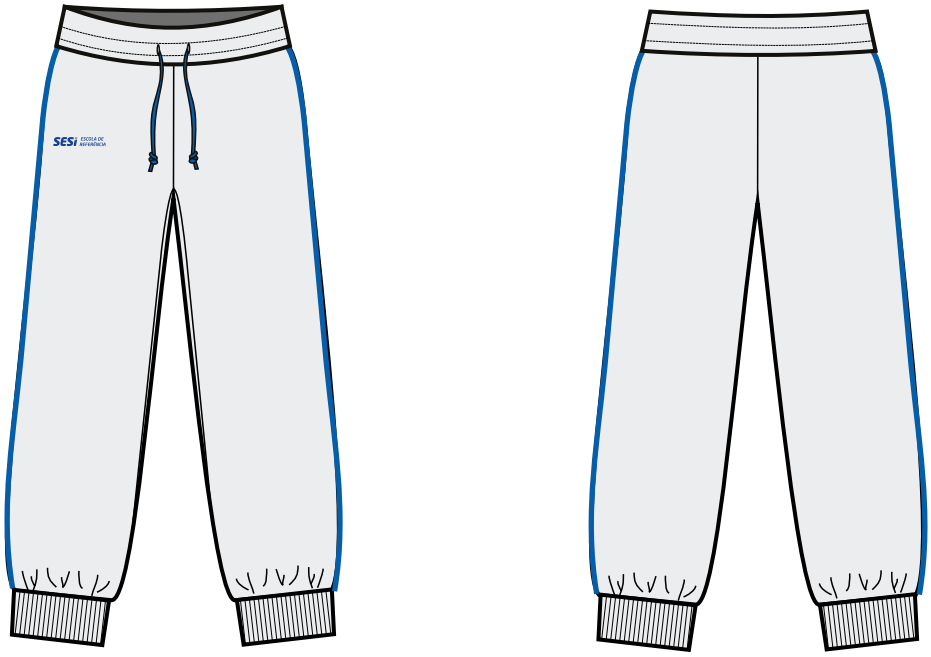


Figura 9 - Calça Moletom (cós opção 2).



2. FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Figura 10 - Camisa Padrão Manga Curta.

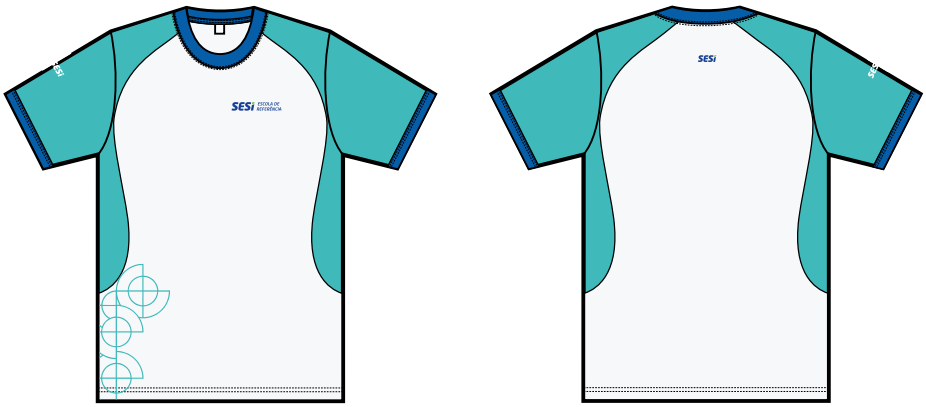


Figura 11 - Camisa Padrão Manga Longa.

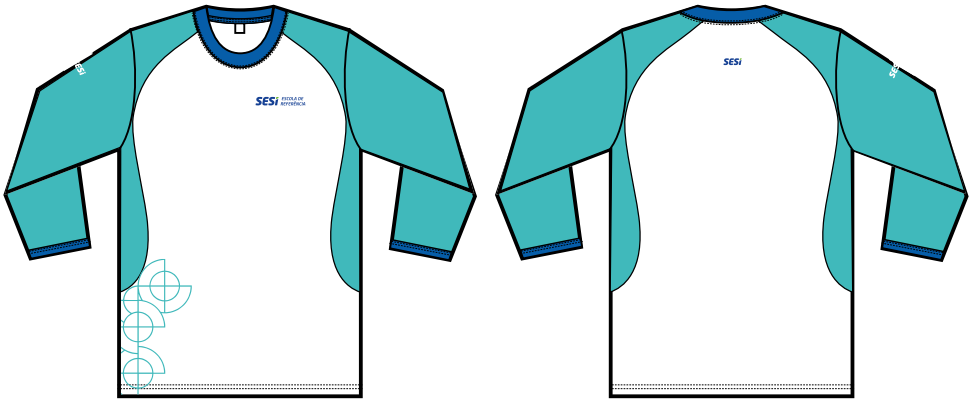


Figura 12 - Regata.

Figura 13 - Bermuda Masculina.

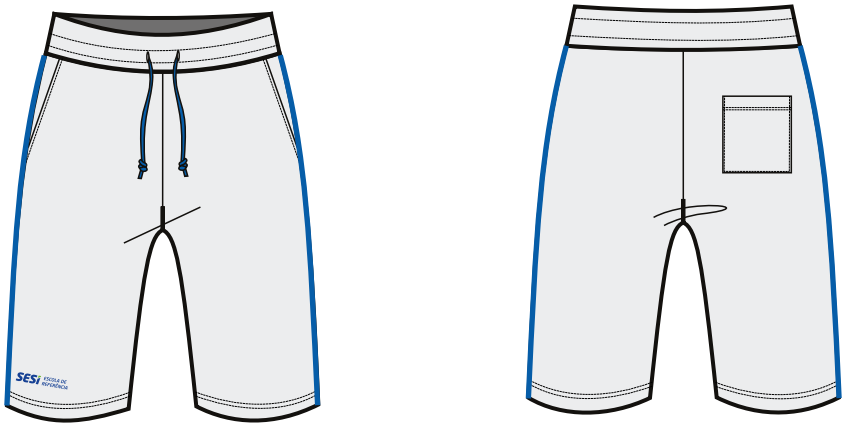


Figura 14 - Short Saia.

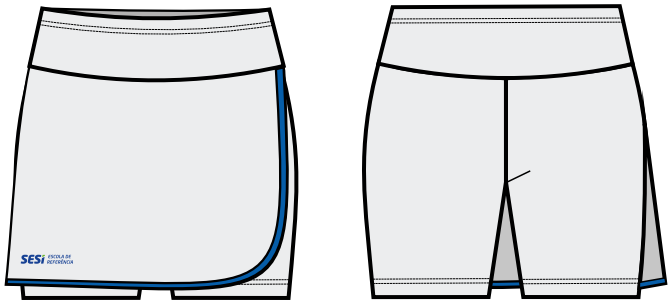


Figura 15 - Casaco Corta Vento.

Figura 16 - Casaco Abrigo Tactel 1.

Figura 17 - Casaco Abrigo Tactel 2.

Figura 18 - Casaco Moletom.

Figura 19 - Calça Tactel.

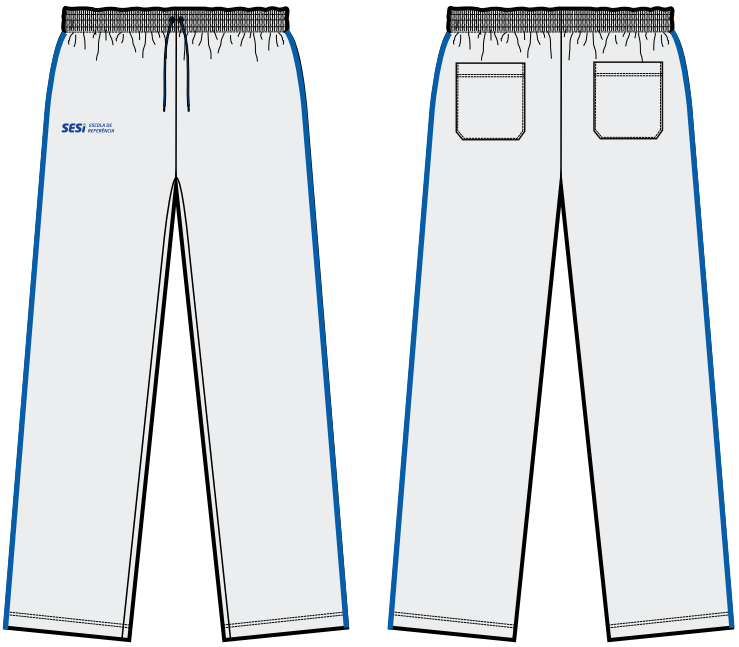


Figura 20 - Calça Moletom (cós opção 1).

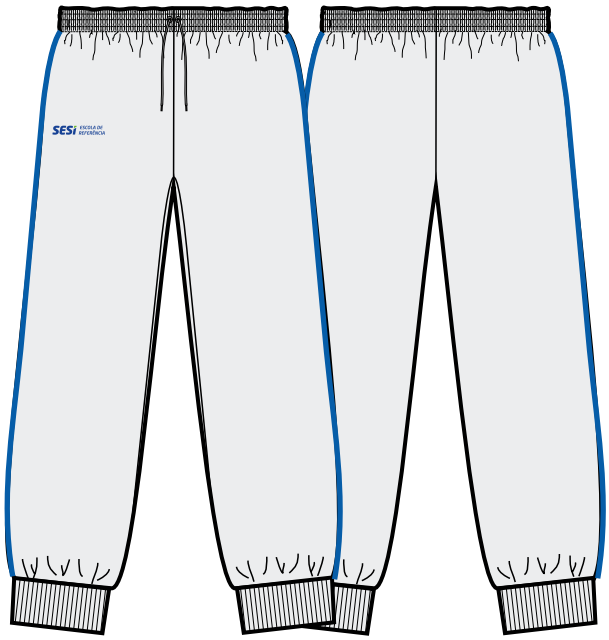
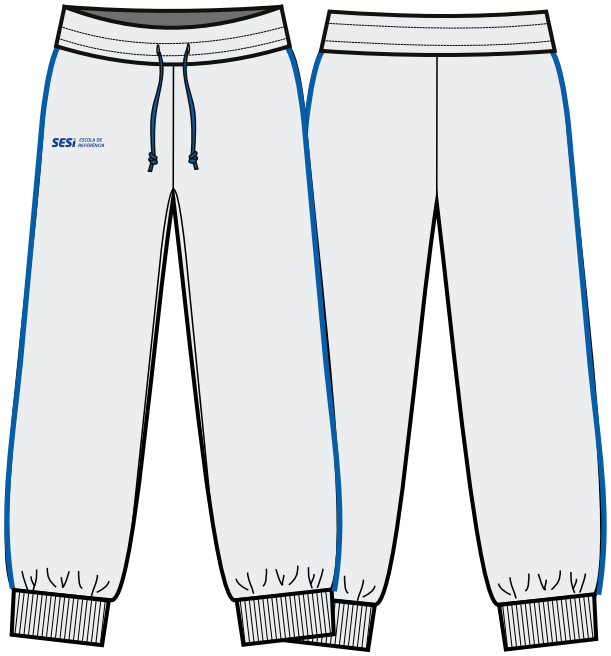


Figura 21 - Calça Moletom (cós op. 2).



3. FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

Figura 22 - Camisa Padrão Manga Curta.

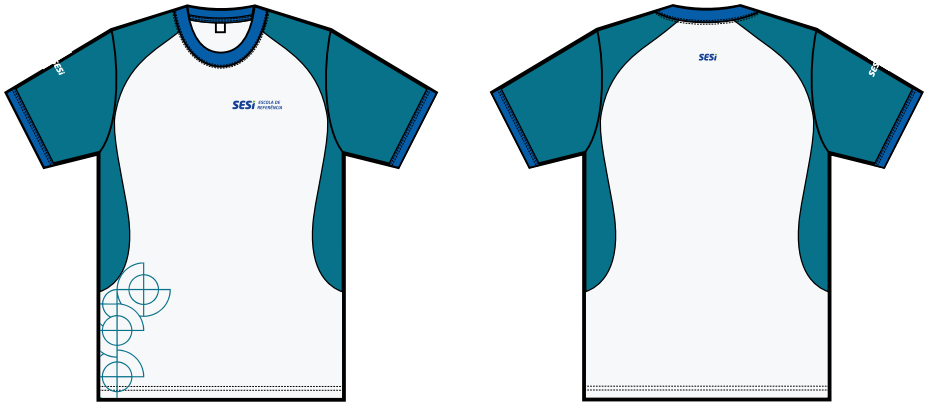


Figura 23 - Camisa Padrão Manga Longa.

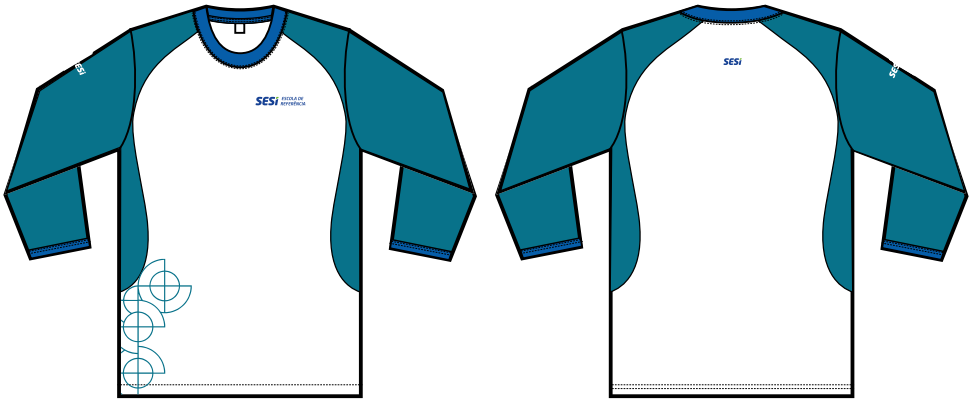


Figura 24 - Regata.

Figura 25 - Bermuda Masculina.

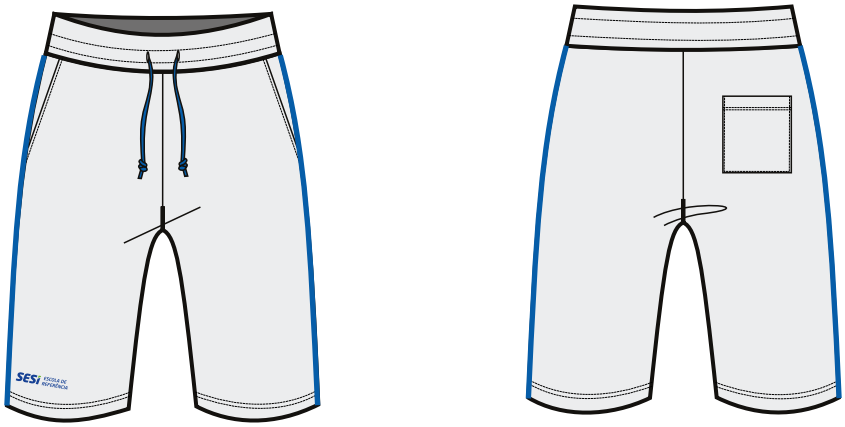


Figura 26 - Short Feminino.

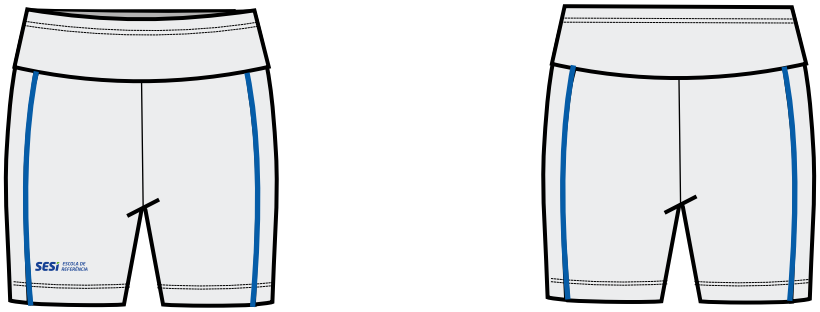


Figura 27 - Short Saia.

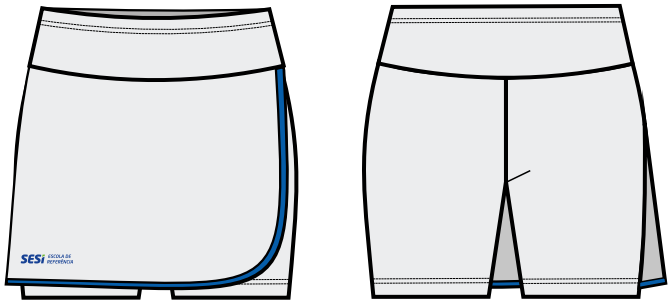


Figura 28 - Casaco Corta Vento.

Figura 29 - Casaco Abrigo Tactel 1.

Figura 29 - Casaco Abrigo Tactel 2.

Figura 30 - Casaco Moletom.

Figura 31 - Calça Tactel.

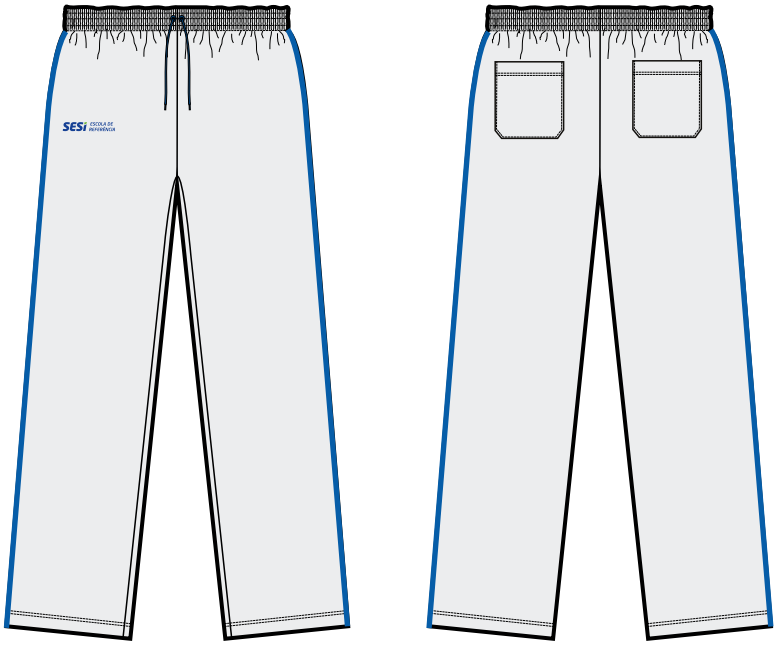


Figura 32 - Calça Moletom (cós opção 1).

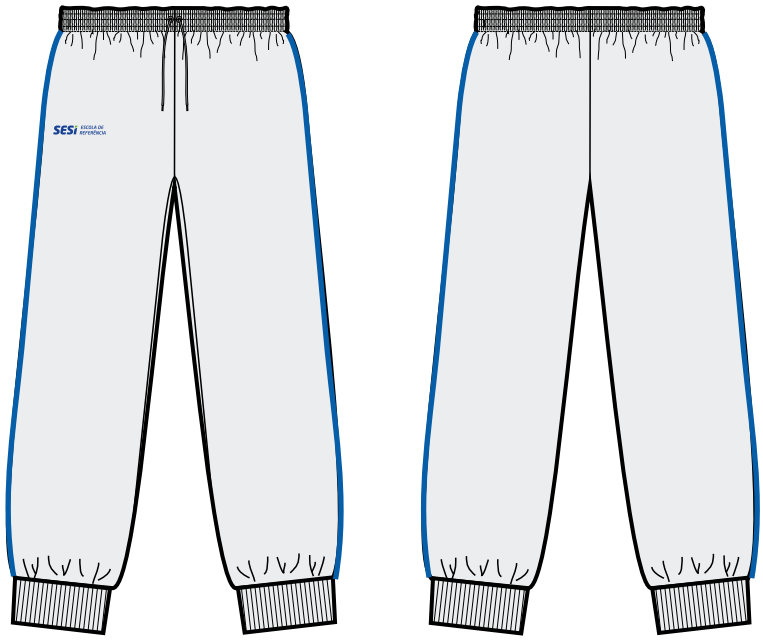


Figura 33 - Calça Moletom (cós opção 2).

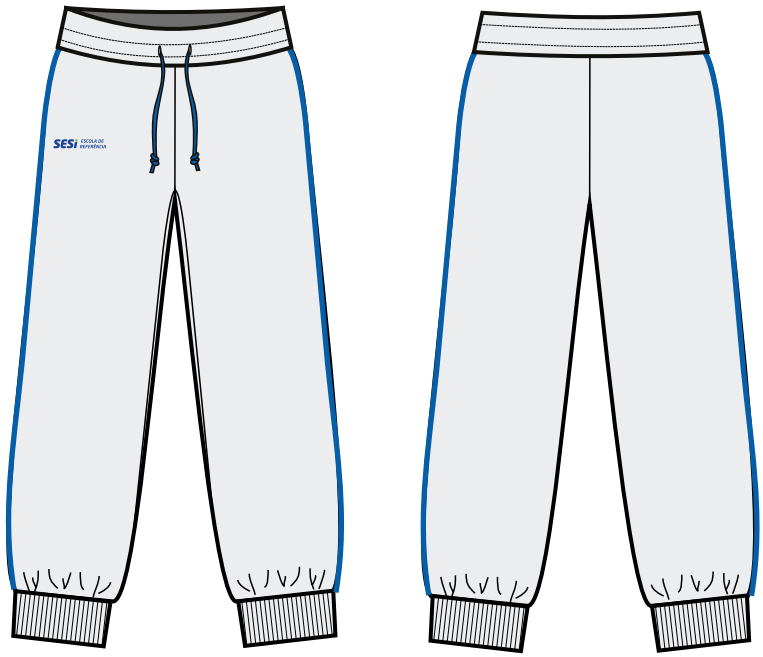


Figura 34 - Jaleco Aluno (manga curta).

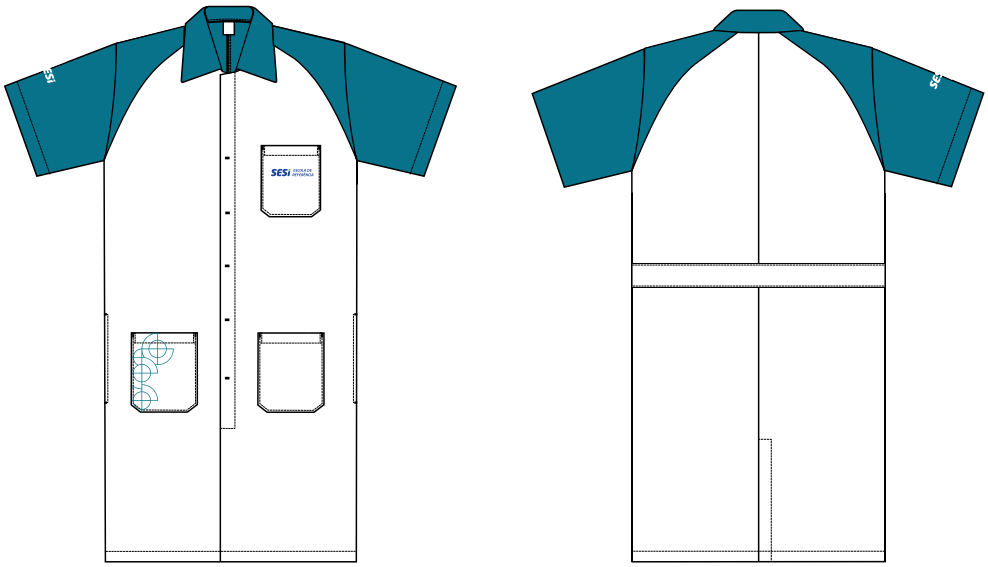
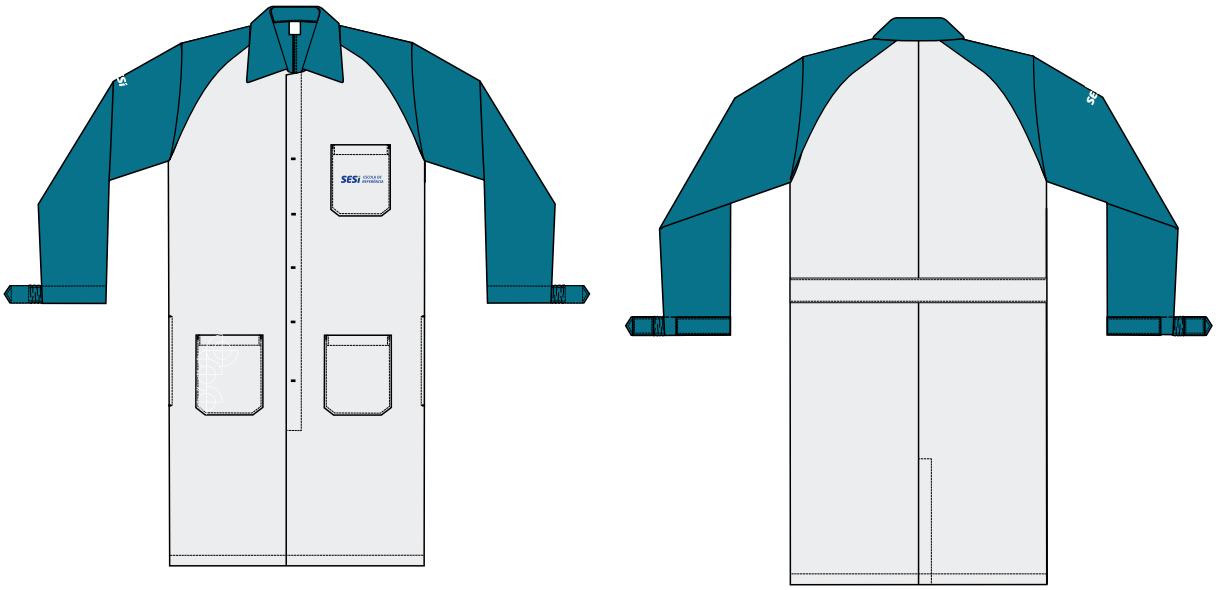


Figura 35 - Jaleco Aluno (manga longa).



4. ENSINO MÉDIO

Figura 36 - Camisa Padrão Manga Curta.

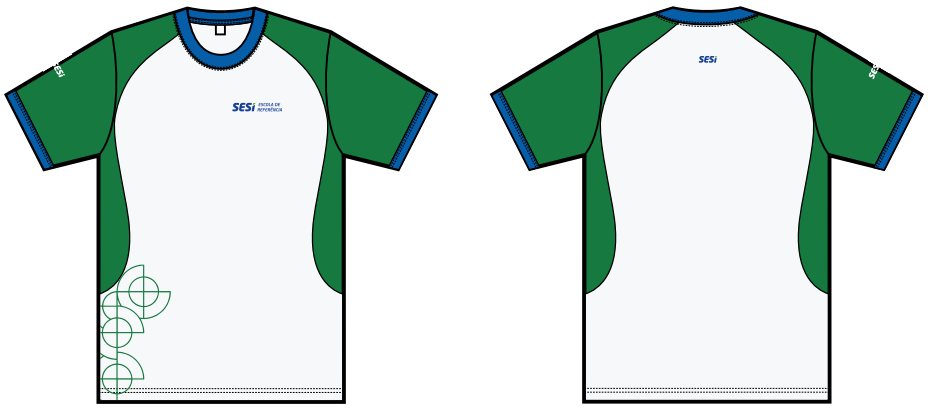


Figura 37 - Camisa Padrão Manga Longa.

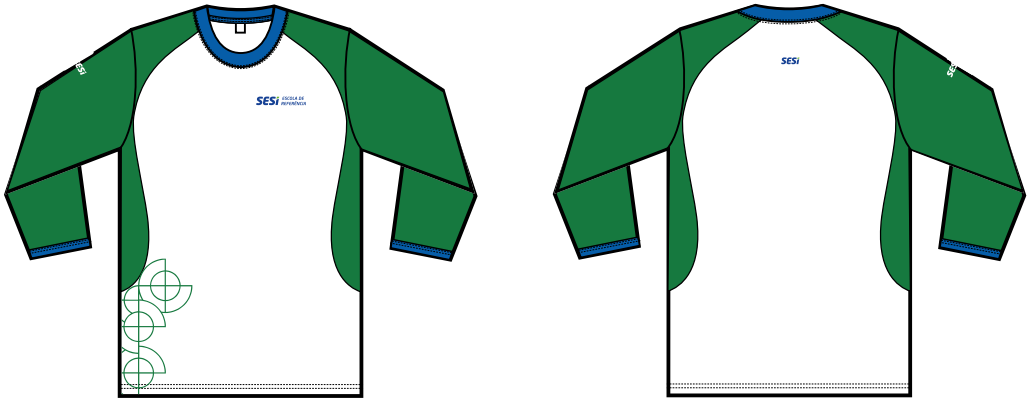


Figura 38 - Regata.

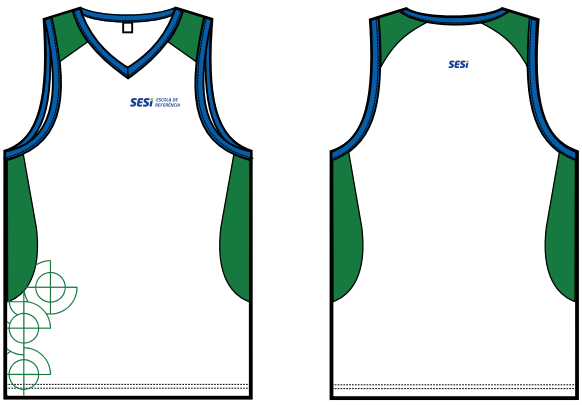


Figura 39 - Camisa Polo.

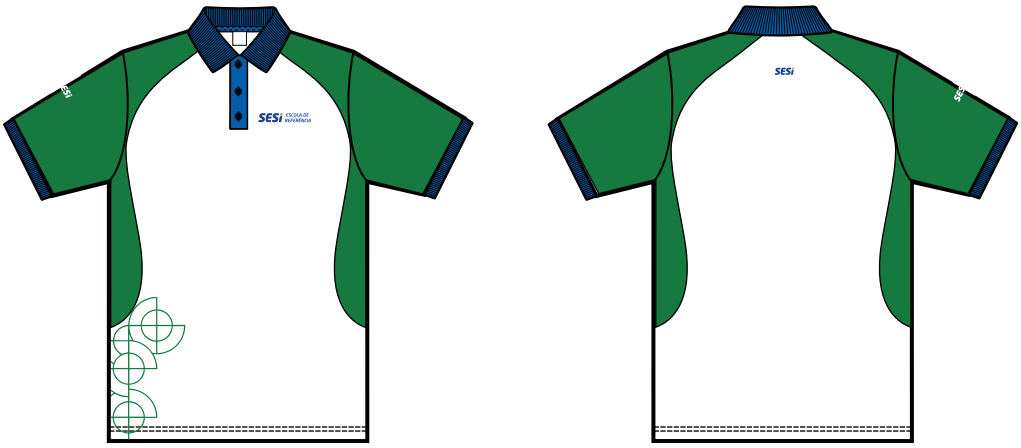


Figura 40 - Bermuda Masculina.

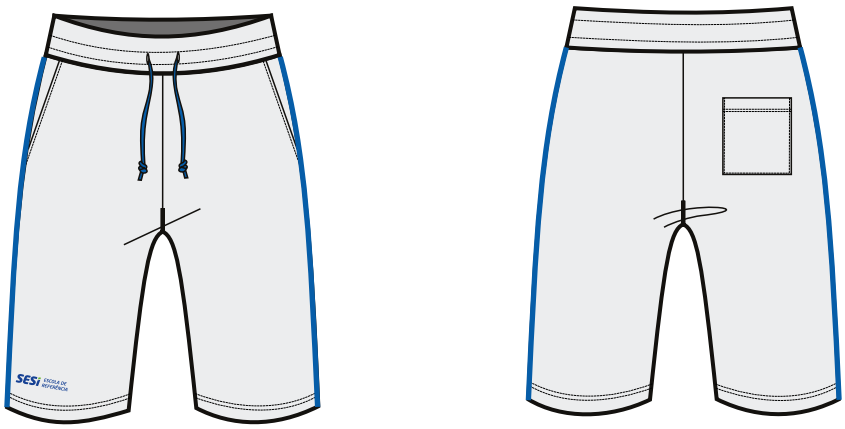


Figura 41 - Short Feminino.

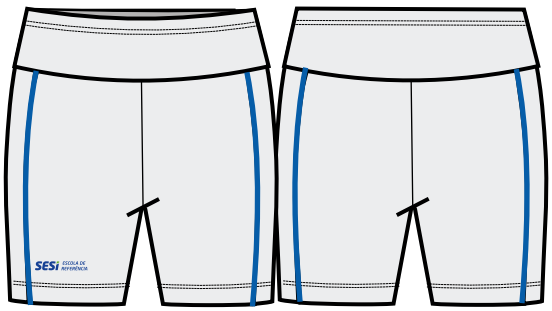


Figura 42 - Short Saia.

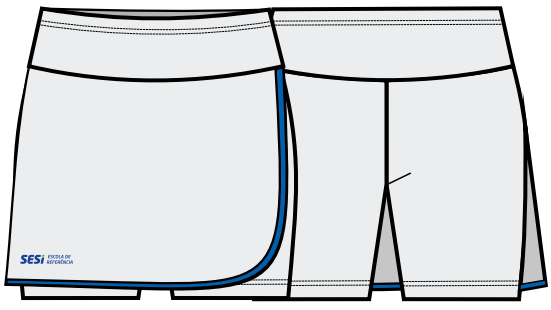


Figura 43 - Casaco Corta Vento.

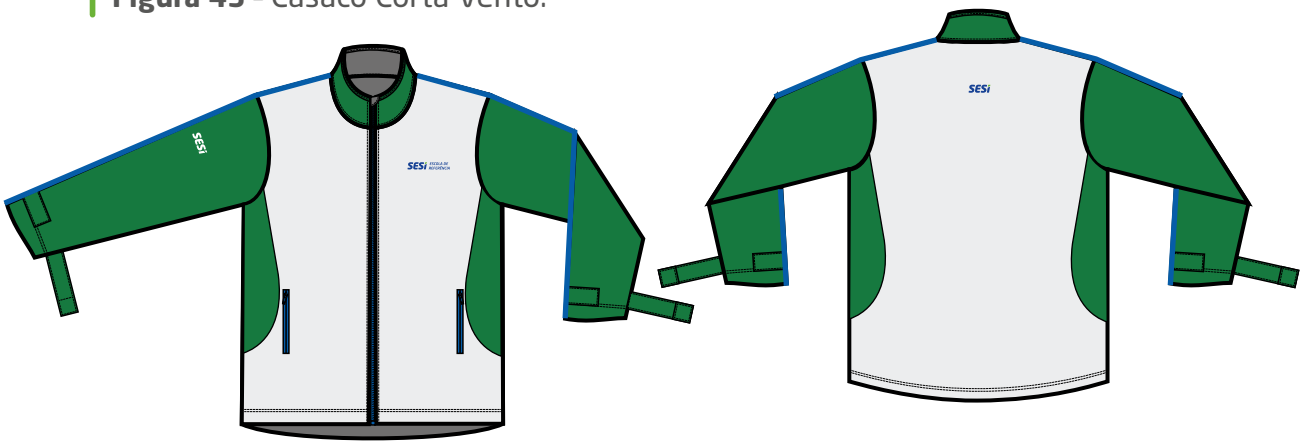


Figura 44 - Casaco Abrigo Tactel 1.

Figura 45 - Casaco Abrigo Tactel 2.

Figura 46 - Casaco Moletom.

Figura 47 - Calça Tactel.

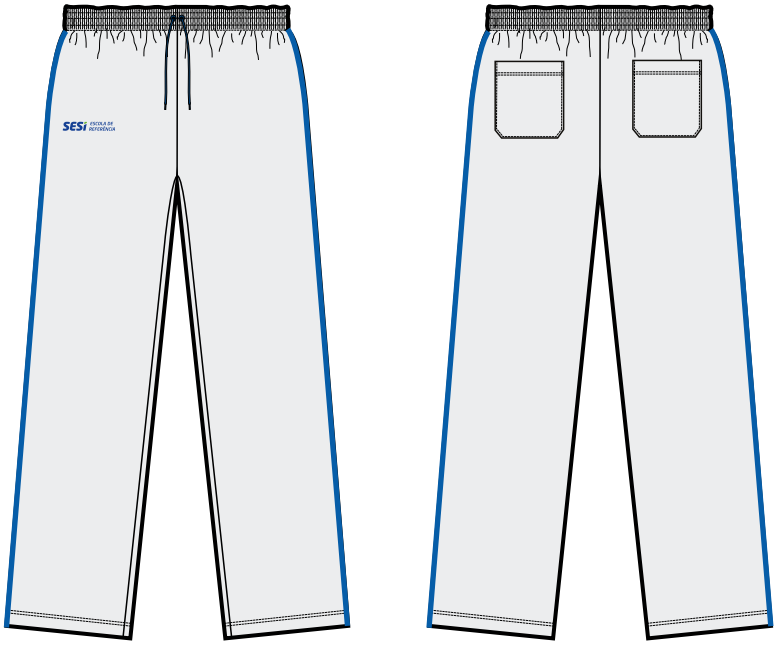


Figura 48 - Calça Moletom (cós opção 1).

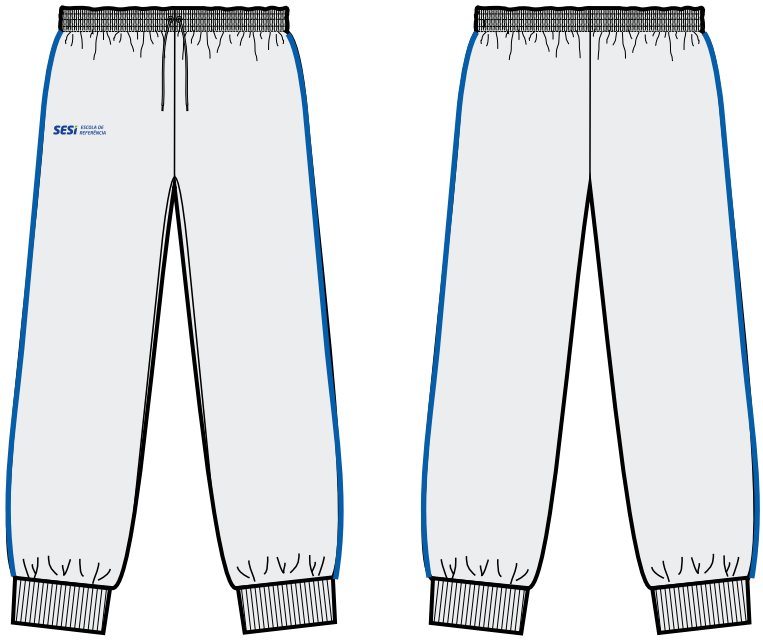


Figura 49 - Calça Moletom (cós opção 2).

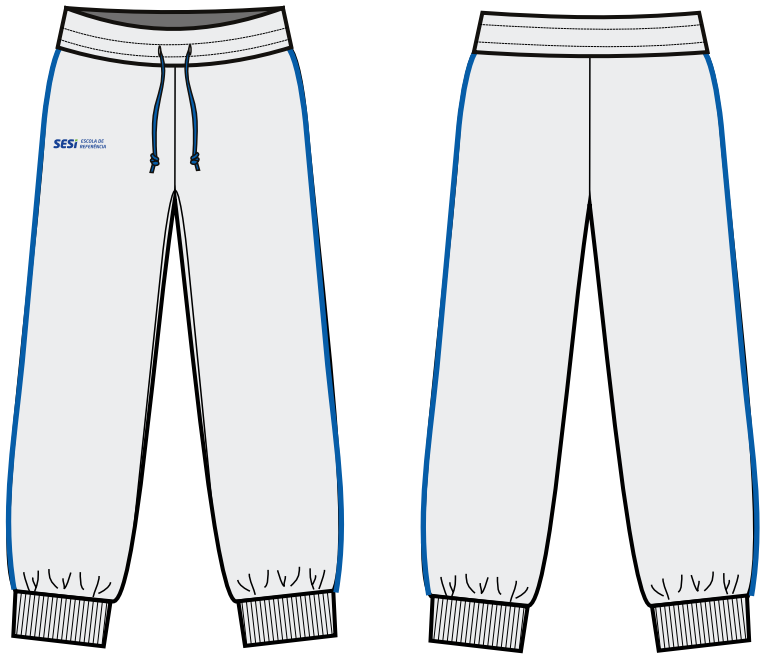


Figura 50 - Jaleco Aluno (manga curta).

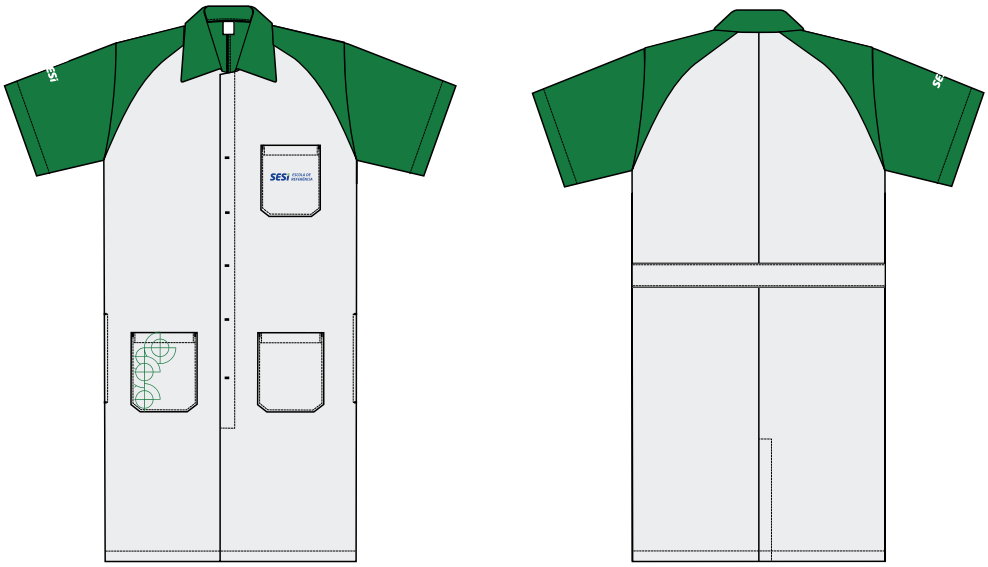
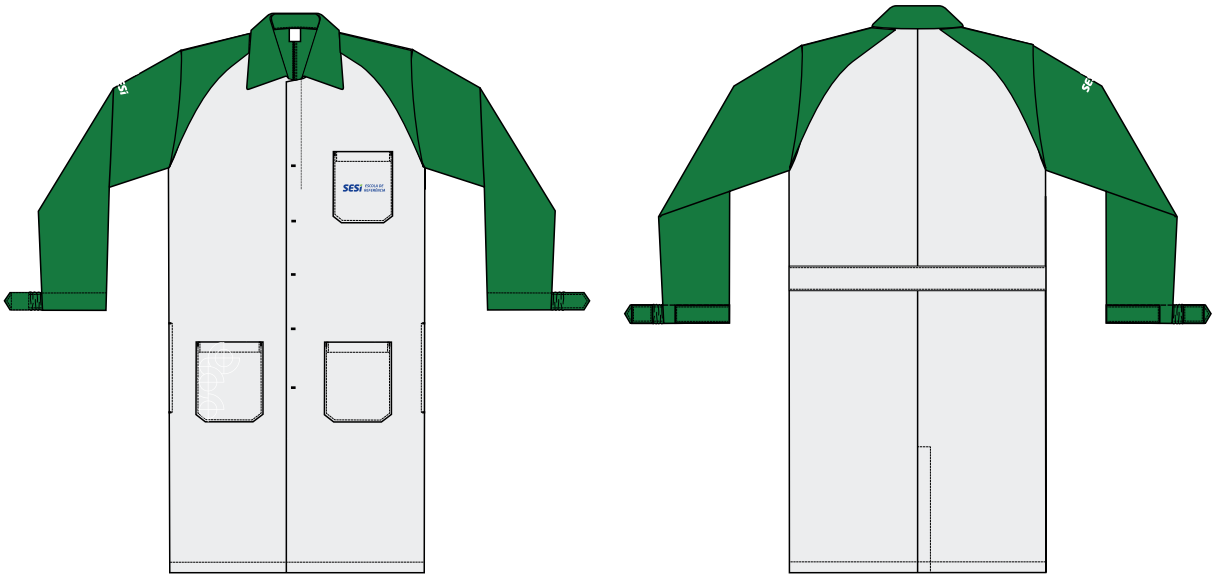


Figura 51 - Jaleco Aluno (manga longa).



5. PROFESSORES

Figura 52 - Camisa Polo Professor.

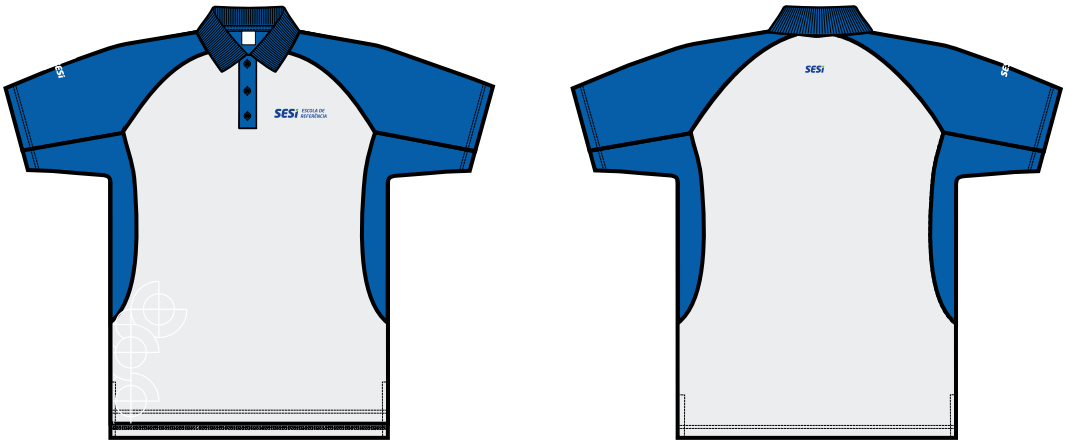


Figura 53 - Camisa Professoro.

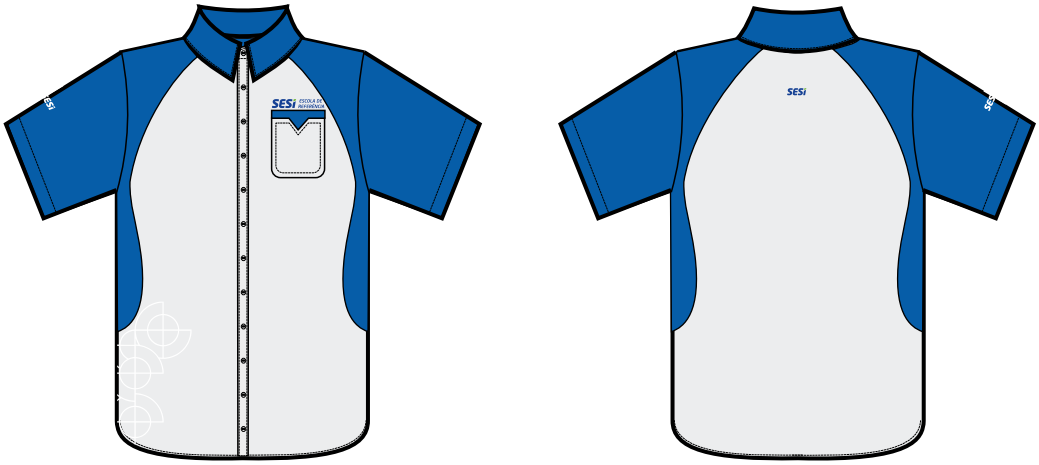
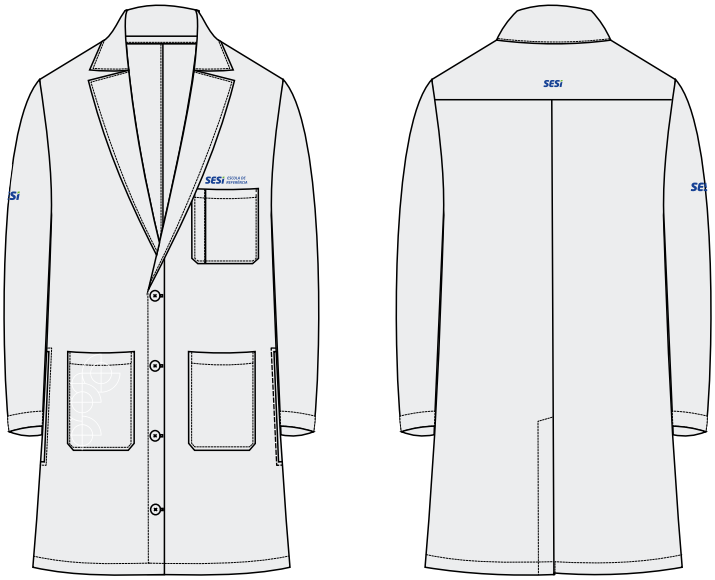


Figura 54 - Jaleco Professor.



CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI
Antonio Ricardo Alvarez Alban
Presidente

SESI/DN
Antonio Ricardo Alvarez Alban
Diretor

Paulo Mol Junior
Diretor Superintendente

Superintendência de Educação
Wisley Joao Pereira
Superintendente de Educação

Gerência de Tecnologias Educacionais do SESl
Arioston Cerqueira Rodrigues
Gerente de Tecnologias Educacionais

Andressa Maria Rodrigues Klosovski
Priscila Karla Amorim de Oliveira Viana
Matheus Neves de Brito Tavares
Equipe Técnica

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO
André Nascimento Curvello
Diretor de Comunicação

Superintendência de Publicidade e Mídias Sociais
Mariana Caetano Flores Pinto
Superintendente de Publicidade e Mídias Sociais

DIRETORIA CORPORATIVA
Cid Carvalho Vianna
Diretor Corporativo

Superintendência de Desenvolvimento Humano
Renato Paiva
Superintendente de Desenvolvimento Humano

Gerência de Educação Corporativa
Priscila Lopes Cavichioli
Gerente de Educação Corporativa

Alberto Nemoto Yamaguti
Normalização

Emmanuelle De Assis Silveira

Consultor / Gerente de Projetos - Externo

SESI Serviço Social da Indústria