

## **ANEXO DA RESOLUÇÃO CD-121/05, de 15 de dezembro de 2005.**

### **Especificação de Carteiras escolares: conjunto de mesa e cadeiras e cadeiras com prancheta lateral.**

#### **Conjunto de mesa e cadeira para alunos.**

**MESA** em formato bitrapézio ou semitrapezoidal, para possibilitar a formação de arranjos diferenciados, com tampo termoplástico em ABS com bordas arredondadas, com dimensões do tampo de 66x44x40cm, altura superior de 76cm, dotado de porta lápis, sendo dimensões mínimas de largura de 44cm e comprimento da superfície traseira de 63cm, tolerância de 3 mm. Sobtampo em Polipropileno com fechamento frontal e lateral nas dimensões 47x37x11cm, tolerância de 3mm, com orifícios para ventilação. Base metálica com seções mínimas para colunas de 70x30mm, pés de 20x50mm, chapa 1,5mm e reforço transversal de 20x30mm. **CADEIRA** sem braços, com assento e encosto em resina plástica de alto impacto injetado. Assento com abas laterais e curvatura anatômica na parte anterior e posterior. Encosto com curvatura anatômica e angulação do encosto em relação ao assento de 102 graus, tolerância de 1 grau. Fixação do assento e do encosto à estrutura por parafusos auto-atarrachantes. Altura da superfície do assento 46cm, profundidade 39,5cm e largura da superfície do assento 41cm com tolerância de 3mm. Encosto 41x24,5cm, tolerância de 3mm. Pés em tubo com seções mínimas de 50x25mm, chapa 1,5mm, coluna 50x30mm.

Estrutura de aço industrial, sapatas em polipropileno, na cor azul fixadas através de rebites galvanizados com proteção para pintura dos pés da mesa e da cadeira.

Cores da mesa, assento e encosto: Azul. Cor da estrutura: Branca.

#### **Cadeiras escolares com prancheta lateral para alunos.**

Assento, encosto, porta objeto e prancheta em termoplástico ABS, com bordas arredondadas, prancheta com antibrilho texturizado, com porta canetas. Porta objeto, sob o assento, fechado nas partes posterior e laterais, com orifícios para ventilação no mesmo *design* do encosto. Assento com superfície plana com abas laterais, com curvatura anatômica na parte anterior e posterior. Encosto com curvatura anatômica e orifícios de ventilação, com angulação entre encosto e assento de 102°, tolerância de 1 grau. Estrutura da cadeira em tubos de aço industrial tubular, chapa 1,6mm, seções mínimas de 50x30mm para as colunas e de 55x25mm para pés, com a base do assento e ligação assento e encosto em tubo seção mínima de 20x20mm, pintura eletrostática. Sapatas em Polipropileno fixadas através de rebites galvanizados com proteção para pintura. Altura superior da prancheta nas dimensões 72cm, largura 32cm e profundidade de 54cm; altura superior do assento 46cm, profundidade 42cm e largura de 41cm; medidas do encosto 41x24,5cm, largura do encosto 25cm e raio do encosto 34cm com tolerância de 3mm. Fixação do assento e encosto através de parafusos auto-atarrachantes galvanizados. Cores do assento, encosto e prancheta em Azul. cor da estrutura: Branca.

#### **OBSERVAÇÕES TÉCNICAS GERAIS:**

Todos os materiais empregados devem estar em conformidade com as normas da ABNT e oferecer garantia de Fábrica de 5 anos ou mais. Todo o mobiliário deve garantir a estabilidade do usuário nas diferentes posições ou posturas que ele possa assumir durante a

permanência na sala de aula. Os modelos de todos os mobiliários, na cor especificada, deverão ser apresentados em até três dias úteis após o pregão eletrônico e antes do término da licitação e estarão sujeitos à aprovação de Instituição através do DAAE – Departamento de Apoio às atividades de Ensino.

**1- Partes metálicas:**

Estruturas em aço industrial soldada pelo Sistema MIG de alta resistência, com tratamento antiferruginoso e pintura eletrostática e nervuras anatômicas, fixadas através de parafusos auto-atarrachantes invisíveis ou de rebites galvanizados com cobertura para proteção da pintura, de acordo com especificação do item. Devem possuir seção tubular, tratamento anticorrosivo realizado após as operações de dobramento e moldagem dos materiais. A pintura eletrostática a base de epóxi pó deve ter camada de tinta e acabamento liso e livre de defeitos, sem texturização, com secagem em estufa. Não podem ter rebarbas, pontas, partes afiadas, falhas ou respingos de solda. As partes suscetíveis a arranhões deverão ser recobertas por borrachas ou outro material seguindo o padrão de cores. Os parafusos e rebites devem ser instalados nas partes inferiores ou traseiras das superfícies e as extremidades dos componentes de tubos metálicos devem ser protegidas com ponteiros de material plástico bem acabadas, fixadas através de encaixes e/ou topos com ponteiros acopladas injetadas com deslizadores e reforçadas através de rebites de alumínio, sendo as aparentes no padrão de cores do conjunto termoplástico ou da pintura da estrutura.

**2- Partes em termoplástico:**

Nas carteiras escolares, as mesas e o porta-objeto deverão ser injetadas em policarbonato, ABS. Nas cadeiras, o assento, o encosto, e pranchetas, quando houver, e as demais partes deverão ser em polipropileno homopolímero ou similar, com resistência adequada ao uso e suporte às condições acidentais adversas. Todas as partes que ficarão em contato direto com os usuários como quinas, bordas e partes projetadas deverão ser arredondadas, com as superfícies aplainadas, lisas e boleadas, seguindo o padrão de cores do conjunto especificado.

**3- Embalagem:**

Todo o material deve ser entregue embalado com filme plástico com bolhas e fechado com fita adesiva. Em caso de empilhamento, observar o número máximo indicado pelo fabricante. Informar instruções à manutenção, quando da entrega.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

**PORTARIA DIR-097/06 DE 22 DE FEVEREIRO DE 2006.**

**O DIRETOR-GERAL DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**, autarquia de regime especial vinculada ao Ministério da Educação, no uso de suas atribuições legais e considerando o que consta do processo 23062.002860/05-91 e o que foi aprovado na 323ª Reunião Ordinária do Conselho Diretor, no dia 12 de dezembro de 2005, **resolve**:

Art. 1º Padronizar as carteiras escolares para utilização em todas as Unidades do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, conforme especificações constantes no anexo da Resolução CD-121/05, de 15 de dezembro de 2005.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na presente data.

Prof. Flávio Antônio dos Santos  
Diretor-Geral do CEFET-MG

## **ANEXO DA RESOLUÇÃO CD-121/05, de 15 de dezembro de 2005.**

### **Especificação de Carteiras escolares: conjunto de mesa e cadeiras e cadeiras com prancheta lateral.**

#### **Conjunto de mesa e cadeira para alunos.**

**MESA** em formato bitrapézio ou semitrapezoidal, para possibilitar a formação de arranjos diversos, com tampo termoplástico em ABS com bordas arredondadas, com dimensões do tampo de 66x44x40cm, altura superior de 76cm, dotado de porta lápis, sendo dimensões mínimas de largura de 40cm e de comprimento da superfície traseira de 63cm, tolerância de 3mm. Sobtampo em Polipropileno com fechamento frontal e lateral nas dimensões 47x37x11cm, tolerância de 3mm, com orifícios para ventilação. Base metálica com seções mínimas para colunas de 60x30mm, pés de 20x30mm e reforço transversal de 20x30mm, chapas 1,6mm. **CADEIRA** empilhável sem braço, com assento e encosto em resina plástica de alto impacto injetado. Assento com superfície plana, abas laterais, com curvatura anatômica na parte anterior e posterior. Encosto com curvatura anatômica, com angulação do encosto em relação ao assento de 102 graus, tolerância de 1 grau. Fixação do assento e do encosto à estrutura por parafusos auto-atarrachantes. Altura da superfície do assento 46cm, profundidade 39,5cm e largura da superfície do assento 41cm com tolerância de 3mm. Encosto 41x24,5cm e raio máximo do encosto 34cm tolerância de 3mm. Pés em tubo com seções mínimas de 50x25mm, colunas de 50x30mm, chapas 1,6mm. Estrutura de aço industrial, sapatas em polipropileno fixadas através de rebites galvanizados com proteção para pintura dos pés da mesa e da cadeira. Cores da mesa, assento e encosto em Azul e cor da estrutura Branca.

#### **Cadeiras escolares com prancheta lateral para alunos.**

Assento, encosto, porta objeto e prancheta em termoplástico ABS, com bordas arredondadas, prancheta com antibrilho texturizado, com porta canetas. Porta objeto, sob o assento, fechado nas partes posterior e laterais, com orifícios para ventilação no mesmo *design* do encosto. Assento com superfície plana com abas laterais, com curvatura anatômica na parte anterior e posterior. Encosto com curvatura anatômica e orifícios de ventilação, com angulação entre encosto e assento de 102°, tolerância de 1 grau. Estrutura da cadeira em tubos de aço industrial tubular, chapa 1,6mm, seções mínimas de 50x30mm para as colunas e de 55x25mm para pés, com a base do assento e ligação assento e encosto em tubo seção mínima de 20x20mm, pintura eletrostática. Sapatas em Polipropileno fixadas através de rebites galvanizados com proteção para pintura. Altura superior da prancheta nas dimensões 72cm, largura 32cm e profundidade de 54cm; altura superior do assento 46cm, profundidade 42cm e largura de 41cm; medidas do encosto 41x24,5cm, largura do encosto 25cm e raio do encosto 34cm com tolerância de 3mm. Fixação do assento e encosto através de parafusos auto-atarrachantes galvanizados. Cores do assento, encosto e prancheta em Azul e cor da estrutura Branca.

#### **OBSERVAÇÕES TÉCNICAS GERAIS:**

Todos os materiais empregados devem estar em conformidade com as normas da ABNT e oferecer Garantia de Fábrica de 10 anos ou mais. Todo o mobiliário deve garantir a estabilidade do usuário nas diferentes posições ou posturas que assuma durante a permanência em sala. Os modelos de todos os mobiliários, na cor especificada, deverão ser apresentados antes do término da licitação e estarão sujeitos à aprovação de Instituição através do DAAE – Departamento de Apoio às atividades de Ensino.

### **1- Partes metálicas:**

Estruturas em aço industrial soldada pelo Sistema MIG de alta resistência, com tratamento antiferruginoso e pintura eletrostática e nervuras anatômicas, fixadas através de parafusos auto-atarrachantes invisíveis ou de rebites galvanizados com cobertura para proteção da pintura, de acordo com especificações do item. Estruturas em seção tubular, tratamento anticorrosivo realizado após as operações de dobramento e moldagem dos materiais. A pintura eletrostática a base de epóxi pó deve ter camada de tinta e acabamento liso e livre de defeitos, sem texturização, com secagem em estufa. Não podem ter rebarbas, pontas, partes afiadas, falhas ou respingos de solda. As partes suscetíveis a arranhões deverão ser recobertas por borrachas ou outro material seguindo o padrão de cores. Os parafusos e rebites devem ser instalados nas partes inferiores ou traseiras das superfícies e as extremidades dos componentes de tubos metálicos devem ser protegidas com ponteiros de material plástico bem acabadas, fixadas através de encaixes e/ou topos com ponteiros acopladas injetadas com deslizadores e reforçadas através de rebites de alumínio, sendo as aparentes no padrão de cores do conjunto termoplástico ou da pintura da estrutura.

### **2- Partes em termoplástico:**

Nas carteiras escolares, bem como nos conjuntos para alunos, as mesas, as pranchetas e o porta-objeto deverão ser injetadas em policarbonato, ou termoplástico ABS. Nas cadeiras, o assento, o encosto e as demais partes em polipropileno homopolímero, com resistência adequada ao uso e suporte às condições acidentais adversas. Todas as partes que ficarão em contato direto com os usuários como quinas, bordas e partes projetadas deverão ser arredondadas, com as superfícies aplainadas, lisas e boleadas, seguindo o padrão de cores do conjunto especificado.

### **3- Embalagem:**

Todo o material deve ser entregue embalado com filme plástico com bolhas e fechado com fita adesiva. Em caso de empilhamento, observar o número máximo recomendado pelo fabricante. Informar instruções à manutenção, quando da entrega.