

Estudo Técnico Preliminar 4/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23345.000940.2025-60

2. Descrição da necessidade

Esta aquisição se faz necessária para a reposição de mobílias que se depreciam com tempo e/ou uso contínuo, além do crescimento do campus Machado estar gerando alta necessidade de adquirir novos equipamentos e mobiliários para salas de aulas e espaços em que a Direção de Ensino gerencia, sendo assim, ao longo do ano em exercício fez-se um estudo detalhado e averiguou que para os itens abaixo seria fundamental proceder com a aquisição já neste ano.

1) 50 QUADROS BRANCOS

O quadro branco na escola é uma ferramenta fundamental para o processo de ensino-aprendizagem, oferecendo diversas vantagens que contribuem para a eficácia do ensino. Ele facilita a comunicação visual, permitindo que o professor escreva informações importantes de forma clara e visível para todos os alunos, o que contribui para uma melhor compreensão dos conceitos. Além disso, o quadro branco é muito versátil, podendo ser usado para escrever, desenhar, fazer diagramas e até projetar material visual, como gráficos e imagens, que ajudam a ilustrar ideias complexas e a manter os alunos mais engajados.

Outro ponto positivo é a interatividade que ele proporciona. Diferente de métodos de ensino mais tradicionais, o quadro branco permite que o professor interaja com os alunos de forma dinâmica, podendo chamá-los para resolver problemas ou até mesmo para escrever suas próprias ideias, o que estimula a participação ativa. A facilidade de correção e alteração também é uma grande vantagem, já que o conteúdo pode ser apagado e ajustado rapidamente, promovendo um ambiente de ensino mais flexível.

Além disso, o quadro branco é mais acessível e legível, especialmente em comparação com o quadro negro, já que não há o problema do pó de giz, o que é importante principalmente para alunos com dificuldades respiratórias. Ele também contribui para a organização e clareza durante as aulas, permitindo ao professor criar um roteiro ou estrutura clara que os alunos podem seguir ao longo da aula. Dessa forma, o quadro branco torna-se um recurso indispensável nas escolas, pois facilita o ensino de maneira eficaz e interativa.

2) 40 MESAS DE PROFESSOR

A mesa do professor é um elemento essencial na sala de aula, desempenhando várias funções importantes que contribuem para o bom andamento das atividades pedagógicas. Ela serve como o ponto de apoio central para o professor, onde ele pode organizar seus materiais de trabalho, como livros, cadernos, provas e recursos didáticos, além de manter seus registros e planejamentos de aula. Ter um local adequado para essa organização permite que o professor mantenha o ambiente de trabalho ordenado e eficiente, o que facilita a sua preparação e execução das atividades com mais clareza e objetividade.

Além disso, a mesa do professor também funciona como um espaço para interação e supervisão. Muitas vezes, os alunos se dirigem à mesa para tirar dúvidas ou entregar atividades, o que cria um ponto de contato direto entre o professor e os estudantes. Esse espaço também é importante para o professor se posicionar de maneira estratégica dentro da sala de aula, podendo observar e acompanhar melhor a dinâmica dos alunos durante as aulas. Isso ajuda a manter a disciplina e a atenção dos estudantes, criando um ambiente mais controlado e propício ao aprendizado.

3) 150 CADEIRAS FIXAS

As cadeiras fixas desempenham um papel importante no ambiente escolar, oferecendo vantagens tanto para os trabalhadores quanto para o espaço em si. Uma das principais vantagens dessas cadeiras é a estabilidade, como são fixas, elas evitam o movimento excessivo, garantindo que o trabalhador esteja sempre em uma posição estável e segura, o que é essencial, especialmente em ambientes movimentados, como salas de aula e auditórios. Além disso, essas cadeiras podem contribuir para a organização do ambiente, criando uma configuração mais estruturada e facilitando a organização do espaço. Por serem fixas, há menor desgaste no chão e assim maior conservação patrimonial. Para os trabalhadores da escola, as cadeiras fixas podem ser

vantajosas em situações onde é necessário manter uma postura constante, como durante reuniões ou atividades que exigem um certo nível de formalidade e atenção. Embora não ofereçam a flexibilidade de movimento das cadeiras móveis, elas oferecem segurança, organização e robustez, características que são muitas vezes necessárias em determinados contextos educacionais.

4) 20 ARMÁRIO MDP COM 2 PORTAS

Os armários de MDP com 2 portas são uma excelente opção para escolas que precisam de soluções práticas e organizadas para o armazenamento de materiais, documentos ou objetos pessoais. Esse tipo de armário combina a resistência do MDP, um material composto por partículas de madeira de média densidade, com a funcionalidade de um design simples e eficiente. As duas portas proporcionam fácil acesso ao interior, permitindo organizar itens de forma mais acessível e prática, além de contribuir para um ambiente mais organizado e sem bagunça.

Com uma estrutura robusta e resistente ao desgaste, os armários de MDP com 2 portas são ideais para o uso contínuo em escolas, já que o material suporta bem o dia a dia intenso sem apresentar danos rapidamente. Além disso, o MDP é leve e fácil de manusear, facilitando a movimentação e organização dos móveis quando necessário.

Outro ponto positivo desses armários é sua facilidade de manutenção. O MDP é menos propenso a manchas e danos causados por líquidos, o que torna a limpeza mais simples. O acabamento do armário pode variar, oferecendo opções que se adaptam à estética da escola e ao ambiente em que será colocado, seja em salas de professores, escritórios administrativos ou mesmo em áreas de armazenamento.

Além disso, armários de 2 portas possuem a possibilidade de prateleiras internas ajustáveis, o que aumenta a flexibilidade no armazenamento de diferentes tipos de materiais. O custo-benefício desse tipo de móvel também é uma vantagem, pois oferece uma solução funcional e durável a um preço acessível, o que é uma ótima escolha para o Instituto que busca otimizar seu orçamento sem abrir mão da qualidade e da praticidade.

5) 700 CARTEIRAS ESCOLARES

A carteira escolar é um item essencial no ambiente educacional, sendo fundamental para o conforto e o desempenho dos alunos. Esse mobiliário é projetado para proporcionar uma estrutura adequada para que os estudantes possam se concentrar nas aulas e realizar suas atividades de forma organizada. As carteiras escolares são feitas para acomodar o aluno de maneira ergonômica, com o banco e a mesa em uma altura apropriada para garantir uma postura correta durante o período de aula. Isso é importante para evitar desconfortos ou problemas de saúde, como dores nas costas, pescoço ou pulsos, que podem surgir com o uso prolongado de cadeiras inadequadas. A durabilidade das carteiras escolares também é um fator importante, já que elas precisam suportar o uso constante e o peso de livros e outros objetos. Esse item atenderá alunos destros e canhotos, conforme necessidade.

6) 10 GUARDAS-VOLUMES ESCANINHOS

Os guarda-volumes de biblioteca são móveis essenciais para garantir a organização e a segurança dos pertences dos usuários. Em uma biblioteca, onde os alunos e outros frequentadores geralmente precisam deixar seus objetos pessoais enquanto utilizam o espaço para estudar, ler ou pesquisar, esses armários oferecem um local prático e seguro para armazenar mochilas, bolsas, casacos e outros itens pessoais. Isso contribui para um ambiente mais organizado, permitindo que os usuários se concentrem nas atividades acadêmicas sem a preocupação com a segurança de seus pertences.

Além da praticidade, os guarda-volumes de biblioteca ajudam a manter o espaço limpo e livre de desordem, já que os usuários podem guardar seus itens de maneira ordenada. Isso também facilita a circulação de pessoas dentro da biblioteca, evitando que o ambiente fique congestionado com objetos espalhados por mesas e corredores. Os guarda-volumes geralmente possuem compartimentos de diferentes tamanhos, adequados para armazenar uma variedade de itens, e muitos modelos vêm com fechaduras ou sistemas de senha para garantir que os objetos armazenados estejam protegidos.

Esses móveis devem ser feitos com materiais resistentes, como o metal, para garantir sua durabilidade e resistência ao uso constante. Além disso, o design dos guarda-volumes é pensado para se integrar ao ambiente da biblioteca de forma discreta e funcional, sem comprometer a estética do espaço. Em bibliotecas de grande movimento, como em escolas ou universidades, os guarda-volumes são uma solução prática e eficiente para manter a organização e a segurança dos pertences dos usuários, criando um ambiente mais agradável e focado nas atividades de leitura e estudo.

7) 30 CADEIRAS DE ESCRITÓRIO

Considerando as atividades administrativas realizadas no setor, identificou-se a necessidade de aquisição de cadeiras de escritório que atendam aos princípios de ergonomia, conforto e segurança no ambiente de trabalho. Atualmente, parte do mobiliário existente apresenta desgaste, danos estruturais e ausência de adequação ergonômica, o que pode comprometer a saúde ocupacional dos servidores, impactando diretamente na produtividade e na qualidade dos serviços prestados.

A aquisição visa, portanto, proporcionar melhores condições de trabalho, prevenindo o surgimento de doenças ocupacionais, como lesões por esforço repetitivo (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), além de garantir um ambiente mais adequado e organizado para o desenvolvimento das atividades institucionais.

8) 20 ARMÁRIOS DE AÇO

O armário de aço é uma opção altamente funcional e durável para ambientes escolares, especialmente em locais que exigem armazenamento seguro e organizado, como salas de professores, secretarias e áreas administrativas. Feito de aço, esse tipo de armário oferece uma resistência superior ao desgaste e ao uso constante, o que o torna ideal para ambientes movimentados e de alto tráfego, como escolas. Sua estrutura robusta também oferece maior segurança para o armazenamento de documentos, materiais de trabalho e objetos pessoais, já que o aço é um material difícil de ser danificado ou violado.

Além de sua durabilidade, o armário de aço é fácil de limpar e manter, o que é uma vantagem em locais com grande circulação de pessoas, onde a higiene é essencial. Sua superfície resistente a manchas, poeira e danos por líquidos facilita a conservação do móvel ao longo do tempo. Muitas versões do armário de aço possuem prateleiras ajustáveis ou gavetas, proporcionando flexibilidade no armazenamento de diferentes tipos de itens, desde documentos e livros até material escolar e equipamentos de escritório.

Outro ponto positivo do armário de aço é sua segurança. Muitos modelos vêm com fechaduras, garantindo que os itens guardados fiquem protegidos, seja para a segurança de objetos pessoais ou de documentos importantes. O design do armário também é bastante versátil, com opções que se adaptam facilmente ao estilo do ambiente escolar, seja em cores neutras ou acabamentos modernos.

Em termos de custo-benefício, o armário de aço se destaca, pois oferece uma solução acessível e de longa duração, sem comprometer a funcionalidade ou a estética do espaço. Sua resistência, praticidade e segurança fazem dele uma excelente escolha para escolas que buscam otimizar o armazenamento e organizar o ambiente de forma eficiente e segura.

9) 70 CAMAS CONJUGADAS

A cama conjugada é uma solução prática e funcional, especialmente em espaços escolares ou ambientes educativos que precisam otimizar o uso de espaço, como dormitórios de estudantes ou alojamentos. Esse tipo de cama combina diferentes funcionalidades em um único móvel, geralmente incorporando armários, gavetas ou escrivaninhas, o que a torna uma excelente opção para quem precisa de armazenamento adicional sem ocupar muito espaço. Em um ambiente escolar, a cama conjugada ajuda a manter os dormitórios mais organizados, já que os itens pessoais, como roupas e materiais de estudo, podem ser armazenados diretamente no móvel.

Além de otimizar o espaço, a cama conjugada também oferece praticidade e conforto, proporcionando um local adequado para descansar e dormir, ao mesmo tempo em que integra outras funções, como a de armazenamento ou estudo. Muitas camas conjugadas possuem uma estrutura resistente e durável, capaz de suportar o uso constante em ambientes educativos, onde o tráfego de pessoas é intenso. O design desse tipo de cama também pode ser adaptado às necessidades específicas do ambiente escolar, podendo ter diferentes tamanhos e modelos, com gavetas ou prateleiras embutidas, dependendo da demanda.

Esse tipo de mobiliário é uma excelente escolha para ambientes com limitações de espaço, pois oferece múltiplas funcionalidades em um único móvel, economizando área e mantendo o ambiente organizado. Além disso, as camas conjugadas geralmente são feitas de materiais duráveis, como madeira ou MDF, o que garante sua resistência ao uso diário. Sua versatilidade e eficiência fazem dela uma opção muito procurada para dormitórios escolares, onde é necessário aproveitar ao máximo cada centímetro disponível, sem abrir mão de conforto e funcionalidade.

10) 50 CARTEIRAS ESCOLARES PARA OBESOS

A carteira escolar é um item essencial no ambiente educacional, sendo fundamental para o conforto e o desempenho dos alunos. Esse mobiliário é projetado para proporcionar uma estrutura adequada para que os estudantes possam se concentrar nas aulas e realizar suas atividades de forma organizada. As carteiras escolares são feitas para acomodar o aluno de maneira ergonômica, com o banco e a mesa em uma altura apropriada para garantir uma postura correta durante o período de aula. Isso é importante para evitar desconfortos ou problemas de saúde, como dores nas costas, pescoço ou pulsos, que podem surgir com o uso prolongado de cadeiras inadequadas. A durabilidade das carteiras escolares também é um fator importante, já que elas precisam suportar o uso constante e o peso de livros e outros objetos. Nesse caso, é de suma importância ter esse item para os obesos, que constituem uma parte do nosso corpo discente e essas carteiras proporcionarão conforto e consequentemente melhor desempenho para esse grupo.

11) 30 MESAS PARA GABINETE DE PROFESSOR

A compra de uma mesa para o gabinete dos professores é uma necessidade importante para garantir condições adequadas de trabalho a esses profissionais. A mesa proporciona um espaço apropriado para a organização de materiais didáticos, documentos,

livros e equipamentos eletrônicos, como computadores e impressoras, facilitando as atividades cotidianas do docente. Além disso, oferece um local confortável e funcional para o planejamento de aulas, correção de avaliações e elaboração de relatórios, atividades essenciais para o bom andamento do processo de ensino-aprendizagem.

Ter um ambiente de trabalho bem estruturado também favorece o atendimento individualizado aos alunos e encontros com pais ou responsáveis, promovendo uma comunicação mais eficiente e profissional.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Direção de Ensino	Gabriel Ribeiro Carvalho
Direção de Ensino	Fabiana Lúcio de Oliveira

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Trata-se de um estudo técnico para abertura de ata do edital de registro de preço para o ano em exercício de 2025 para o Instituto Federal em Educação, Ciência e Tecnologia no campus Machado. Essa ata de registro de preço se faz necessária para a reposição de móveis que se depreciam com tempo e/ou uso contínuo, além do crescimento vertiginoso do campus Machado estar gerando alta necessidade de adquirir novos equipamentos e mobiliários para salas de aulas e espaços em que a Direção de Ensino gerencia, sendo assim, ao longo do ano em exercício fez-se um estudo detalhado e averiguou que para os itens abaixo seria fundamental proceder com a aquisição já neste ano.

Os itens a serem constados em ata de registro de preço:

1) 50 QUADROS BRANCOS

Quadro branco medindo 300x120cm, confeccionado em compensado multilaminado de 15 mm extraídos de madeiras reflorestadas, proporciona maior estabilidade e resistência, o que diferencia da chapa de madeira desfibrada. Revestido em fórmica branca para pilot que fornece ao produto boa resistência à umidade e a manchas devido a sua superfície não ser porosa; grande resistência aos riscos oriundos do uso no dia-a-dia, além de não reter sujeira e inibir a proliferação de fungos e bactéria e ser de fácil manutenção. Com moldura em alumínio em toda extensão e porta-pilot com 7 cm de largura, comportando também apagadores ao longo da base do quadro.

A licitante deverá apresentar juntamente da proposta:

Certificado de Regularidade junto ao IBAMA CTF;

Certidão Negativa junto ao IBAMA;

Catálogo com imagem e descrição do produto;

Caso não seja possível a avaliação pelo catálogo, o arrematante deverá apresentar amostra no prazo de 08 dias úteis após solicitação.

2) 40 MESAS DE PROFESSOR

Tampo Reto em MDP – Espessura Mínima 25mm com fita de borda em PVC ou Poliestireno entre 2,0 mm e 2,5mm. Painel Frontal em MDP – Espessura Mínima 15mm. Estrutura Lateral do tipo Pé Painel em MDP 25mm com fita de borda em PVC ou Poliestireno de acabamento. Calha Horizontal, fixado no painel frontal, confeccionada em chapa de aço, com furos para instalação de tomadas elétricas e RJ 45, acondicionadas sob o tampo. Sapatas com niveladores de piso. Os produtos deverão ser compostos por materiais e componentes de primeira qualidade, não sendo aceitos produtos reconicionados ou de baixa qualidade. Para este item apresentar Laudo Ergonômico NR-17 assinado por Profissional Competente e Certificado de Conformidade de acordo com a NBR 13.966, em relação a sustentabilidade apresentar CTF Ibama em nome do fabricante, e ainda, Certificado FSC ou CERFLOR em nome do fabricante do mobiliário. Para fins de qualidade e durabilidade, apresentar Declaração de Garantia de 05 (cinco) anos do material em nome do fabricante do produto final.

- Dimensões Estimadas (com variação de até 5%): 1400x600x740mm (LxPxA)

3) 150 CADEIRAS FIXAS

ENCOSTO: Estrutura injetada em polipropileno copolímero estruturado com nervuras. Possuir curvatura anatômica. Espuma injetada, isento de CFC, com 50 mm de espessura. Revestimento do encosto em Poliéster ou Couro Vinílico. Contra capa do encosto injetada em polipropileno na cor preta.

ASSENTO: Assento fabricado em compensado com 13 mm de espessura. Possui curvatura na parte frontal do assento. Espuma injetada, isenta de CFC, com 50 mm de espessura. Revestimento do encosto em Poliéster ou Couro Vinílico. Contra capa do assento injetada em polipropileno na cor preta.

ESTRUTURA: Estrutura tipo balancim formada por tubo de aço SAE 1010/1020 redondo com 25,40 mm de diâmetro e 2,25 mm de espessura da parede, curvada à frio, executado e calibrado por máquina CNC. Tubo de suporte do encosto em formato "L" fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020 oblongo 20x48 mm e 1,50 mm de espessura da parede curvada à frio. Travessas de fixação do assento fabricadas em chapa de aço SAE 1020 com 4,76 mm de espessura. A união do tubo de suporte do encosto e das travessas na estrutura da cadeira é feito por processo de solda do tipo MIG em célula robotizada formando uma estrutura única para posterior montagem. Assento fixo com inclinação fixa entre -2° e -7° e furos de fixação com distância entre centro de 160x200mm. Sapatas de suporte do pé injetadas em Polipropileno Copolímero na cor preta, com cantos arredondados, sapata frontal anti tombamento, fixadas à estrutura por rebite de alumínio do tipo repuxado.

ACABAMENTO: Uso de componentes e subcomponentes de 1ª qualidade. E os componentes metálicos devem ser pintados através de banho nanocerâmico proporcionando proteção contra corrosão e ancoragem da tinta. A tinta a ser utilizada deve ser em pó, isenta de metais pesados, na cor preto, com camada de 60 microns de espessura. Todas as peças devem ser curadas em estufa à temperatura de 200° C.

Os produtos deverão ser compostos por materiais e componentes de primeira qualidade, não sendo aceitos produtos reconicionados ou de baixa qualidade. Para este item apresentar para fins de garantias de qualidade e ergonomia do produto, deverá ser apresentado, Certificado de Conformidade com a NBR 13.962, juntamente, com Laudo Ergonômico NR-17 assinado por profissional competente, indicando quais requisitos da norma o produto atende. Apresentar, ainda, Relatório de Ensaio referente a espuma da NBR 8537, NBR 9178, NBR 9177, NBR 8515. Em relação a sustentabilidade apresentar CTF Ibama em nome do fabricante, e ainda, Certificado FSC ou CERFLOR em nome do fabricante do mobiliário. Apresentar Declaração de Garantia de 05 (cinco) anos do material em nome do fabricante do produto final.

- Dimensões Estimadas (com variação de até 5%):

Extensão Vertical do Encosto: 36cm

Largura do Encosto: 46cm

Largura do Assento: 46cm

Profundidade da Superfície do Assento: 43cm

4) 20 ARMÁRIO MDP COM 2 PORTAS

Todo confeccionado em Chapa de Aço #26, com 02 portas de abrir, com puxadores frontais, sendo uma fechadura com chaves e portas com reforço ômega. Parte interna com 03 prateleiras (sendo duas reguláveis e cada prateleira devendo suportar no mínimo 25kg), e devendo oferecer cremalheiras internas para regulação das prateleiras. Todo o armário deverá ser pintado em tinta epóxi-pó, do tipo

eletrostático, com lavagem contra corrosão. Pés em polipropileno ou aço. Os produtos deverão ser compostos por materiais e componentes de primeira qualidade, não sendo aceitos produtos reconicionados ou de baixa qualidade. Para este item apresentar, Declaração de Garantia de 06 (seis) meses do material emitido pelo fabricante.

- Dimensões Estimadas (com variação de até 5%): 900 x 400 x 1970mm (LxPxA)

5) 700 CARTEIRAS ESCOLARES

Cadeira Escolar com prancheta lateral para destro ou canhoto em resina termoplástica ABS, capaz de comportar uma folha de papel A4 na horizontal / vertical sendo acoplada à cadeira e fixada através de 05 parafusos auto atarraxantes invisíveis, dotada de porta lápis na posição vertical com capacidade de armazenar 05 lápis ou canetas. Prancheta medindo: 56cm X 33,5cm (+/- 5%).

Porta livros confeccionado em resina termoplástica de alto impacto, polipropileno, fechado nas partes traseira e laterais cobrindo parte da estrutura que interliga a base do assento aos pés com capacidade mínima de 20 litros.

Cadeira com assento e encosto, confeccionados em resina plástica PP (Polipropileno) virgem, fabricados pelo processo de injeção termoplástico. Assento medindo 400mm de largura x 460mm de profundidade, com espessura mínima de 4mm. Encosto medindo 400mm de largura x 300mm de extensão vertical, espessura mínima de 4,5mm e com alça para facilitar o carregamento da cadeira e logomarca do fabricante injetada em auto relevo, fixado por parafuso. Altura do assento ao chão 460mm.

Tubo de aço industrial medindo 16mm x 30mm, encaixando a base do assento ao encosto, colocado por dentro das bases laterais do encosto, não ficando o tubo exposto.

Estrutura reforçada em peça única com pés e 02 colunas laterais em material plástico, evitando corrosão e desgaste, sendo cada coluna é formada por duas bases paralelas com espessura 8,5mm e uma perpendicular com espessura de 11mm, com alojamento para passagem do tubo de aço para reforço com interligação com o assento com 125mm de profundidade e espessura de 3 mm. Fixação das colunas ao tubo de forma única e invisível através de pino metálico roscado.

Pés com espessura mínima de 5 mm e contendo no mínimo 2 aletas na base menor e 3 aletas na base maior com espessura 2,5mm para reforço. Em suas extremidades contendo ponteiros para proteção, medindo 160mm x 45mm e 75mm x 45mm. Medida do pé 480mm x 40mm a 45mm nas extremidades.

A licitante deverá apresentar juntamente da proposta:

- Certificado emitido por OCP de acordo com a Norma NBR 16671/2018.
- Relatório de ensaio emitido por laboratório atestando a resistência ao impacto izod na prancheta, com resistência mínima ao impacto de 150 j/m, conforme ASTM D256:2023;
- Relatório de ensaio emitido por laboratório de flexibilidade do assento e encosto ensaio na peça injetada pronta para uso com no mínimo 40 (Mpa);
- Relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro de ensaio atestando a resistência ao impacto izod no assento e encosto, com resistência mínima ao impacto de 70 j/m, conforme ASTM D256:2023;
- Relatório de ensaio emitido por laboratório quanto a atmosfera úmida saturada NBR 8095/15, emitido por laboratório, no mínimo 300 horas, com ensaio feito em de tubo de aço reto com solda;

6) 10 GUARDAS-VOLUMES ESCANINHOS

ESCANINHO ABERTO COM 15 NICHOS 800X500X2100MM Apresentar junto com a proposta, certificado de conformidade do produto emitido de acordo com as normas da ABNT conforme NBR 13961: 2010; emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO; Modulados, composto de laterais, fundo, base, 15 espaços internos e tampo, conforme especificações a seguir: Tampo: em partículas de média densidade, em chapa única com no mínimo 25mm de espessura; Revestimento em laminado melamínico de alta resistência, texturizado, com no mínimo 0,3mm de espessura na parte superior e inferior do tampo, na cor a definir; Possui bordas protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura mínima de 3mm, na mesma cor do tampo, com bordas arredondadas em todo seu perímetro com raio mínimo de 2,5mm, coladas a quente por meio do processo HOLT MELT. Divisões Internas: Contém 15 nichos com medidas internas de 248 mm x 390 mm, aproximadamente, confeccionados em partículas de média densidade, chapa única com no mínimo 15mm de espessura. E duas portas de fechamento único. Revestimento em laminado melamínico de alta resistência em sua superfície superior e inferior, na mesma cor do tampo; Possui bordas transversais protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura mínima de 1mm no mesmo padrão do revestimento do tampo, colados a quente por meio do processo HOT MELT. Base: em partículas de média densidade, chapa única com no mínimo 18mm de espessura; Revestimento em laminado melamínico de alta resistência em sua superfície superior e inferior, na mesma cor do tampo; Tem bordas protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura mínima de 1mm no mesmo padrão do revestimento do tampo, colados a quente por meio do processo HOT MELT; Possui recorte que propicia acabamento perfeito na união das peças; Possui reguladores de nível em polipropileno injetado, com forma telescópica cilíndrica, diâmetro de 55mm e altura de 35mm, e ajuste de no mínimo 20mm, por meio de parafuso de aço zincado com rosca padrão 5/16" engatado em uma porca sextavada 5/16", fixada a um suporte de poliuretano injetado; Contém três furos para fixação, por meio de parafusos auto atarraxantes, zincados. Montagem: O travamento das laterais ao tampo superior e inferior é feito por meio de cavilhas em madeira estriada e pinos de aço inoxidável com rosca padrão M6, com rebaixo na extremidade oposta à rosca para o travamento, por meio de tambor em ZAMAK e recorte para engate do pino de aço, o qual é fixado ao tampo superior e inferior por meio de pino em ZAMAK, rosca padrão M6 na parte interna e rosca auto atarraxante na externa, com recortes no fio da rosca para que a mesma trave e não solte da peça, são no mínimo duas cavilhas e dois pinos de aço por junção.

7) 30 CADEIRA DE ESCRITÓRIO

ENCOSTO: Estrutura injetada em polipropileno copolímero estruturado com nervuras. Possuir curvatura anatômica. Espuma injetada, isento de CFC, com 50 mm de espessura. Revestimento do encosto em Poliéster ou Couro Vinílico. Contra capa do encosto injetada em polipropileno na cor preta.

ASSENTO: Assento fabricado em compensado com 13 mm de espessura. Possui curvatura na parte frontal do assento. Espuma injetada, isenta de CFC, com 50 mm de espessura. Revestimento do encosto em Poliéster ou Couro Vinílico. Contra capa do assento injetada em polipropileno na cor preta.

BRAÇOS: Apóia braços em polipropileno na cor preta, com estrutura vertical em formato de "L" fabricada em chapa de aço com 7 posições de regulagem de altura feita por botão injetado, totalizando 80 mm de curso. A estrutura vertical em formato de "L" possui 2 furos oblongos, permitindo ajuste horizontal por parafuso com utilização de chave.

MECANISMO: Mecanismo com sistema reclinador do encosto com assento fixo e com inclinação para encosto. Suporte do encosto com regulagem de altura automática através de catraca interna com 12 posições, totalizando 80 mm de curso. Inclinação do encosto com 20° de curso acionado por alavanca, obtendo-se infinitas posições, com molas para o retorno automático do encosto, e ajuste automático na frenagem do reclinador. Acionamento da coluna gás feita por alavanca independente injetada em Poliacetal.

COLUNA: Coluna central desmontável fixada por encaixe cônico fabricada em tubo de aço, sistema de regulagem da altura da cadeira com acionamento por mola à gás com 115 mm de curso. Possui sistema de montagem na base e no mecanismo por encaixe cone Morse. Sistema de regulagem de altura da cadeira por coluna de mola à gás.

BASE: Base giratória desmontável com aranha de 5 hastes fabricada em Nylon, apoiada sobre 5 rodízios de giro duplo com 50 mm de diâmetro em nylon com capa, esfera metálica inserida na estrutura.

ACABAMENTO: Uso de componentes e subcomponentes de 1ª qualidade. E os componentes metálicos devem ser pintados através de banho nanocerâmico proporcionando proteção contra corrosão e ancoragem da tinta. A tinta a ser utilizada deve ser em pó, isenta de metais pesados, na cor preto, com camada de 60 microns de espessura. Todas as peças devem ser curadas em estufa à temperatura de

200° C. Os produtos deverão ser compostos por materiais e componentes de primeira qualidade, não sendo aceitos produtos reconicionados ou de baixa qualidade.

Os produtos deverão ser compostos por materiais e componentes de primeira qualidade, não sendo aceitos produtos reconicionados ou de baixa qualidade. Para este item apresentar para fins de garantias de qualidade e ergonomia do produto, deverá ser apresentado, Certificado de Conformidade com a NBR 13.962, juntamente, com Laudo Ergonômico NR-17 assinado por profissional competente, indicando quais requisitos da norma o produto atende. Apresentar, ainda, Relatório de Ensaio referente a espuma da NBR 8537, NBR 9178, NBR 9177, NBR 8515. Em relação a sustentabilidade apresentar CTF Ibama em nome do fabricante, e ainda, Certificado FSC ou CERFLOR em nome do fabricante do mobiliário. Apresentar Declaração de Garantia de 05 (cinco) anos do material em nome do fabricante do produto final.

- Dimensões Estimadas (com variação de até 5%):

Extensão Vertical do Encosto: 37cm

Largura do Encosto: 46cm

Largura do Assento: 46cm

Profundidade da Superfície do Assento: 44cm

8) 20 ARMÁRIOS DE AÇO

Todo confeccionado em Chapa de Aço #26, com 02 portas de abrir, com puxadores frontais, sendo uma fechadura com chaves e portas com reforço ômega. Parte interna com 03 prateleiras (sendo duas reguláveis e cada prateleira devendo suportar no mínimo 25kg), e devendo oferecer cremalheiras internas para regulagem das prateleiras. Todo o armário deverá ser pintado em tinta epóxi-pó, do tipo eletrostático, com lavagem contra corrosão. Pés em polipropileno ou aço. Os produtos deverão ser compostos por materiais e componentes de primeira qualidade, não sendo aceitos produtos reconicionados. Para este item apresentar, Declaração de Garantia de 06 (seis) meses do material emitido pelo fabricante.

- Dimensões Estimadas (com variação de até 5%): 900 x 400 x 1970mm (LxPxA)

9) 70 CAMAS CONJUGADAS

CAMA BELICHE Composição: A cama beliche de encaixe, de aço, é constituída das seguintes peças: Uma cabeceira de aço. Um pé de beliche de aço. Quatro longarinas de aço. Dois estrados. Cabeceira: A cabeceira é confeccionada de tubos de perfil retangular, nas dimensões 50 x 30 mm, com parede de 1,5 mm de espessura, na altura 1.500 mm, dispostos no sentido vertical. Estes tubos são interligados, entre si, no sentido horizontal, por 4 (quatro) segmentos, dos quais 2 (dois) em tubo de perfil oblongo, nas dimensões de 25 x 47 mm, com parede de 1,2 mm de espessura e comprimento de 800 mm; e outros 2 (dois) segmentos em tubo de perfil oblongo, com aba, nas dimensões 25+25 x 70 mm, com parede de 1,2 mm de espessura e 800 mm de comprimento. Esses segmentos são soldados aos tubos de perfil retangular e interligados, entre si, por meio de solda, dois a dois, um oblongo e outro oblongo com aba, por 3 (três) tubos de perfil circular, diâmetro de 15,875 mm (5/8"), com parede de 1,0 mm de espessura e comprimento de 200 mm, dispostos no sentido vertical. Na cabeceira são fixados 4 (quatro) conjuntos de pinos-guia de fixação do encaixe, num total de 8 (oito) pinos, soldados aos tubos verticais de 30 x 50 mm; Pé do Beliche: O pé do beliche é confeccionado de tubos de perfil retangular, nas dimensões de 30 x 50 mm, com parede de 1,5 mm de espessura e altura de 1.280 mm, dispostos no sentido vertical. Estes tubos são interligados, entre si, no sentido horizontal, por meio de solda a três segmentos, dos quais dois em tubo de perfil oblongo com aba, nas dimensões de 25+25 x 70 mm, com parede de 1,2 mm de espessura e 800 mm de comprimento e outro em tubo de perfil oblongo, nas dimensões de 25 x 47 mm, com parede de 1,2 mm de espessura e 800 mm de comprimento. Acoplada ao pé do beliche há a escada, de 4 (quatro) degraus, dois dos quais em tubo de perfil circular com diâmetro de 19,05 mm (3/4"), parede com 1,9 mm de espessura e comprimento de 285 mm soldados em dois tubos de perfil circular, com diâmetro de 19,05 mm (3/4"), parede com 1,9 mm de espessura e comprimento de 910 mm,

dispostos na vertical. Estes tubos transpassam o tubo oblongo intermediário, que será o terceiro degrau. O quarto degrau será o aproveitamento do tubo oblongo com aba inferior. O pé do beliche terá 4 (quatro) conjuntos de pinos-guia de fixação do encaixe, num total de 8 (oito) pinos, soldados aos tubos verticais de 30 x 50 mm; Longarinas: Confeccionadas de tubos de perfil oblongo com aba, nas dimensões de 25+25 x 70 mm, parede com 1,5 mm de espessura e comprimento de 1.994 mm. Apresentam, em cada extremidade, um dispositivo que permite a sua fixação à cabeceira e ao pé através de encaixes. Este dispositivo será confeccionado de chapa dobrada, na forma de "U", com espessura de 3 mm. Estrados de Madeira: Compostos, cada um, por uma única chapa de madeira multilaminada, nas dimensões de 1.965 x 800 mm e espessura de 15 mm. Ponteiras: Serão em número de 4 (quatro), confeccionadas de chapa estampada, com medidas de 27 x 47 mm e espessura de 1 mm. Estas peças tem a finalidade de fazer o acabamento das extremidades superiores dos tubos de perfil retangular de 30 x 50 mm. Nestes são encaixadas e soldadas. Sapatas: Serão em número de 4 (quatro), extrusadas em polipropileno, na cor preta, encaixadas na extremidade inferior dos tubos de perfil retangular de 30 x 50 mm da cabeceira e do pé do beliche. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS Chapa de aço de 3 mm / Matéria-prima: Aço laminado. / Especificação: SAE 1010/1020.

10) 50 CARTEIRAS ESCOLARES PARA OBESOS

Prancheta em resina termoplástica ABS, capaz de comportar a totalidade de uma folha de papel A4 na horizontal / vertical sendo acoplada à cadeira e fixada através de 05 parafusos invisíveis, dotada de porta lápis na posição vertical com capacidade de armazenar 05 lápis ou canetas. Prancheta medindo no mínimo 54cm X 32cm e máximo 56cm X 34cm. Base da prancheta formada por um tubo medindo 25mm x 25mm com 1,5mm de espessura e um suporte formado por um tubo 25mm x 25mm com 1,2mm de espessura, posicionado sob a prancheta, sem emendas, sem rugas, dobrado pelo processo de conformação mecânica por dobramento.

Cadeira com assento anatômico com medidas mínimas de 750mm x 500mm, altura assento/chão 460mm, sem orifícios, presos através de parafusos. Encosto anatômico com medidas mínimas de 350mm x 750mm, sem aberturas estreitas, e com alça, para facilitar carregamento da cadeira. Presos por meio de rebites em alumínio. Tubo de aço industrial, encaixando a base do assento ao encosto, colocado por dentro das bases laterais do encosto, não ficando o tubo exposto.

Estrutura reforçada em peça única com pés e 02 colunas laterais em material plástico, evitando corrosão e desgaste, sendo cada coluna é formada por duas bases paralelas com espessura 8,5mm e uma perpendicular com espessura de 11mm, com alojamento para passagem do tubo de interligação com o assento com 125mm de profundidade e espessura de 3 mm. Fixação das colunas ao tubo de forma única e invisível através de pino metálico roscado. Pés com espessura mínima de 5 mm e contendo no mínimo 2 aletas na base menor e 3 aletas na base maior com espessura 2,5mm para reforço. Em suas extremidades contendo ponteiras para proteção, medindo 160mm x 45mm e 75mm x 45mm. Medida do pé 480mm x 40mm a 45mm nas extremidades.

A licitante deverá apresentar juntamente da proposta:

- -Relatório de ensaio emitido por laboratório de flexibilidade do assento e encosto ensaio na peça injetada pronta para uso com no mínimo 40 (Mpa);
- -Relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro de ensaio atestando a resistência ao impacto izod no assento e encosto, com resistência mínima ao impacto de 60 j/m, conforme ASTM D256:2023;
- -Relatório de ensaio emitido por laboratório atestando a resistência ao impacto izod na prancheta, com resistência mínima ao impacto de 150 j/m, conforme ASTM D256:2023;
- Relatório de ensaio emitido por laboratório quanto a atmosfera úmida saturada NBR 8095/15, emitido por laboratório, no mínimo 300 horas, com ensaio feito em de tubo de aço reto com solda;

11) 30 MESAS PARA GABINETE DE PROFESSOR

Mesa de escritório, medindo 1000 X 700 X 700 mm (L X P X H); Tampo: Confeccionado em MDP com 25 mm de espessura, revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melamínico com espessura mínima de 0,2 mm. Texturizado, semifosco e antirreflexo. A fixação do tampo/estrutura deverá ser feita por meio de acessórios metálicos embutidos internamente. Possibilitando, assim, a montagem e desmontagem do móvel sem danificá-lo. Borda do Tampo: Contorno do tampo superior revestido integralmente com fita de poliestireno. Espessura mínima: 2,5 mm. Tipo de colagem: adesivo hot melt. Deverá possuir arestas arredondadas com raio ergonômico de no mínimo 2,5 mm. Painéis frontais estruturais e de privacidade: confeccionado em MDP com 18 mm de espessura revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melamínico com espessura mínima de 0,2 mm. Texturizado, semifosco, e antirreflexo. A mesa deve ter acopladas duas gavetas debaixo do tampo

5. Levantamento de Mercado

Os valores estimados foram apurados com base em pesquisa de preços realizada na plataforma oficial - Pesquisa de Preços do Governo Federal, além de sítios eletrônicos, observando a legislação vigente. O levantamento de mercado foi realizado mediante a realização de Pesquisa de Preços, regulamentada para Instrução Normativa SEGES 65/2021.

6. Descrição da solução como um todo

A presente solução consiste na aquisição de um conjunto de equipamentos diversos voltados para a execução de serviços de manutenção preventiva, corretiva e melhorias estruturais no Campus Machado do IFSULDEMINAS, considerando as particularidades da Direção de Ensino.

Além de suprir as necessidades atuais, a solução considera também a ampliação da capacidade operacional do campus, de forma que futuras ampliações ou melhorias não dependam exclusivamente de contratação de serviços externos, promovendo economia de recursos públicos e maior autonomia institucional

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A quantidade estimada para aquisição dos itens foi feita com base na necessidade apreciada para equipar as novas instalações do IFSULDEMINAS - Campus Machado, bem como para realizar a reposição dos materiais deteriorados pelo uso e pelo tempo. Segue abaixo:

50 quadros brancos

40 mesas de sala de aula para professor

150 Cadeira fixa material

20 Armários roupeiros

700 carteiras escolares para destros e canhotos

50 carteiras escolares para obesos

10 Escaninho

30 Cadeira Escritório

20 Armário de aço 4 portas

70 Beliche (cama conjugada)

50 carteiras escolares para obeso

30 Mesa para gabinete de professor

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.210.481,10

Considerando os itens a serem adquiridos e respectiva pesquisa de preço registrada, a estimativa de valor total é de R\$ 1.210.481,12

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando as características das aquisições em questão, verifica-se a viabilidade técnica e econômica de que a contratação seja realizada de forma parcelada. Essa abordagem visa garantir maior eficiência na gestão dos recursos públicos, adequando a aquisição à real necessidade de consumo, tendo como referência a entrega das novas instalações e as necessidade de reposição já identificadas. Essa estratégia permite maior competição no processo licitatório, uma vez que a divisão por itens oferece a possibilidade de um número maior de licitantes, abrangendo aqueles que não teriam meios de arcar com o fornecimento de todos os itens de uma só vez. A competitividade atingirá os objetivos de economicidade almejados pela Administração Pública, pois há assim o estímulo de oferta para condições mais vantajosas à Administração no momento da aquisição.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para a aquisição dos equipamentos e mobílias, não existem contratações correlatas e ou interdependentes, sendo o material utilizado para atender de forma eficiente, as necessidades de manutenção e melhoria da infraestrutura do campus

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens a serem adquiridos estão de acordo com o planejamento anual de compras (PGC) 2025, Contratação 158137-317/2025 e DFD 183/2024.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Móveis para um instituto com alunos residentes oferece benefícios como a otimização do espaço, proporcionando mais acomodações em áreas menores. Além disso, garante maior conforto, organização e segurança para os alunos, o que favorece o bem estar e a socialização. Móveis duráveis também ajudam a reduzir custos a longo prazo e oferecem um ambiente adequado para o descanso e o desenvolvimento dos estudantes.

Já a compra de quadros, mesas e carteiras para o instituto melhora a organização e a concentração dos alunos, criando um ambiente propício para o aprendizado. As mesas bem projetadas ajudam a manter os alunos confortáveis e ergonômicos, prevenindo desconfortos e melhorando o desempenho. O uso de móveis adequados também promove a inclusão e facilita a interação professor-aluno, tornando o ambiente escolar mais eficiente e motivador.

13. Providências a serem Adotadas

No âmbito deste estudo técnico preliminar, foram identificadas e analisadas as providências necessárias para viabilizar a futura aquisição de mobiliário e quadros brancos. Inicialmente, a solicitação foi formalizada pelo setor demandante, com apresentação da justificativa técnica que detalhou os itens necessários, suas quantidades, dimensões e características específicas.

Em seguida, a equipe solicitante realizou a verificação da real necessidade da aquisição, com base no uso atual, na avaliação do estado de conservação dos itens existentes e nas projeções de ampliação ou readequação dos espaços. Também foi feito o levantamento do inventário disponível, a fim de evitar compras desnecessárias ou duplicadas.

Foram analisadas as condições dos espaços físicos destinados a receber os novos itens, considerando medidas, acessibilidade, iluminação, infraestrutura para fixação (no caso das lousas) e a eventual necessidade de adequações, como a retirada de mobiliário antigo ou pequenas intervenções estruturais.

Foram definidos, ainda, os requisitos técnicos e sustentáveis que deverão constar no termo de referência, incluindo aspectos como durabilidade, ergonomia, uso de materiais recicláveis ou certificados, bem como garantia mínima e suporte técnico.

O estudo também considerou as possíveis modalidades de contratação e recomendou que a escolha da proposta mais vantajosa leve em conta não apenas o menor preço, mas também a conformidade com as especificações técnicas e os critérios de sustentabilidade definidos.

Está prevista a realização do acompanhamento da entrega, com conferência quantitativa e qualitativa dos materiais, de forma a garantir o atendimento integral às condições estabelecidas em contrato. A instalação e montagem dos móveis e lousas deverão ser supervisionadas, assegurando o correto posicionamento, segurança e funcionalidade dos itens.

Além disso, recomendou-se que, se necessário, sejam fornecidas orientações quanto ao uso adequado e à manutenção dos bens, para garantir sua conservação e prolongar sua vida útil. Por fim, os itens deverão ser registrados no sistema patrimonial da instituição e identificados fisicamente, sendo também realizada, após a instalação, uma avaliação sobre a efetividade da aquisição em atender à demanda apresentada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A instalação de alguns materiais podem gerar resíduos sólidos durante sua instalação, entretanto, esses serão devidamente descartados a fim de mitigar os impactos ambientais. As certificações exigidas para aquisição também foram avaliadas com estudos prévios para que os materiais adquiridos sejam de qualidade, possuam selos de sustentabilidade e não seja rapidamente descartáveis.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Existe a viabilidade técnica e financeira para aquisição

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

GABRIEL RIBEIRO CARVALHO

Assistente em Administração



Assinou eletronicamente em 18/06/2025 às 07:08:16.

FABIANA LUCIO DE OLIVEIRA

Diretora de Ensino



Assinou eletronicamente em 18/06/2025 às 07:08:59.

