

ACADEMIA DA FORÇA AEREA

Estudo Técnico Preliminar 108/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 67510.005076/2026-90

2. Descrição da necessidade

Trata o presente Estudo Técnico Preliminar da aquisição de mobiliário destinado a atender às necessidades da Divisão de Ensino da Academia da Força Aérea (AFA), localizada em Pirassununga/SP, visando à reposição, modernização e readequação dos ambientes institucionais, conforme condições, quantidades e exigências a serem detalhadas no respectivo Termo de Referência.

A Divisão de Ensino integra a estrutura organizacional da AFA, unidade militar do Comando da Aeronáutica responsável pela formação de Oficiais de Carreira nos Quadros de Oficiais Aviadores (CFOAV), Intendentes (CFOINT) e de Infantaria da Aeronáutica (CFOINF), em regime de internato. Tal contexto demanda suporte contínuo às atividades acadêmicas, administrativas e institucionais.

Atualmente, a Divisão de Ensino atende, diariamente, aproximadamente 700 cadetes, dispondo de infraestrutura com cerca de 12.000 m², composta por salas de aula, laboratórios de informática, salas de idiomas, biblioteca, auditórios e setores administrativos, o que evidencia a complexidade e a intensidade de uso dos espaços.

Diante desse cenário, a aquisição de mobiliário mostra-se necessária tanto para a substituição de itens desgastados pelo uso contínuo quanto para o atendimento de novas demandas decorrentes da evolução das práticas pedagógicas e da adequação dos ambientes de ensino.

Adicionalmente, a contratação contribuirá para a melhoria das condições de trabalho e aprendizagem, assegurando maior funcionalidade, ergonomia e adequação dos espaços, alinhando-se ao planejamento institucional e à programação orçamentária vigente.

Ressalta-se que a não realização da presente contratação poderá comprometer a adequada execução das atividades acadêmicas e administrativas, impactando negativamente as condições de ensino, a organização dos ambientes e o desempenho das funções institucionais.

Por fim, a presente demanda observa os princípios da eficiência e da economicidade na gestão dos recursos públicos, buscando a melhor relação custo-benefício e a adequada prestação do serviço público.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Ensino	Camila Bezerra Calherani Cavalcante 1T QOCON ADM

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente contratação deverá atender aos requisitos técnicos e funcionais necessários ao adequado atendimento das demandas da Divisão de Ensino da Academia da Força Aérea (AFA), garantindo qualidade, durabilidade, ergonomia e conformidade com as normas aplicáveis.

Os mobiliários a serem adquiridos deverão ser novos, de primeiro uso, fabricados com materiais de boa qualidade e resistência, aptos ao uso contínuo e intensivo em ambiente institucional, devendo apresentar adequado padrão de acabamento, segurança e desempenho.

Os itens deverão atender às normas técnicas vigentes, especialmente aquelas relacionadas à ergonomia e segurança do trabalho, como a NR-17, bem como às normas da ABNT aplicáveis ao tipo de mobiliário a ser fornecido.

A contratação deverá contemplar, a entrega, montagem e instalação dos mobiliários nos locais indicados pela Administração, sendo de responsabilidade da contratada o fornecimento de todos os insumos, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução do objeto.

A contratada deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, obrigando-se a substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, os itens que apresentarem defeitos de fabricação, avarias ou qualquer desconformidade com as especificações estabelecidas.

Os produtos deverão possuir garantia mínima contra defeitos de fabricação, conforme prática de mercado, assegurando a adequada assistência durante o período estabelecido.

Deverão ser observados critérios de sustentabilidade, conforme diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, com a adoção, sempre que possível, de materiais recicláveis, processos produtivos de menor impacto ambiental e práticas que promovam o desenvolvimento sustentável.

A contratada deverá assegurar o cumprimento dos prazos estabelecidos, bem como a plena conformidade dos produtos com as especificações técnicas definidas, sendo passíveis de rejeição aqueles que não atenderem às condições estabelecidas pela Administração.

Ressalta-se que, na hipótese de adoção do Sistema de Registro de Preços, a existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações deles decorrentes, facultando-se a realização de procedimento específico para aquisição, sendo assegurada ao fornecedor registrado a preferência em igualdade de condições.

5. Levantamento de Mercado

Com o objetivo de identificar as soluções disponíveis no mercado capazes de atender à necessidade da Divisão de Ensino da Academia da Força Aérea (AFA), foi realizado levantamento considerando práticas adotadas pela Administração Pública e alternativas ofertadas por fornecedores do setor de mobiliário corporativo.

Nos termos do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58/2022, foram analisados processos de contratações similares realizados por outros órgãos e entidades, por meio de consulta a processos disponíveis em plataformas públicas, com vistas à identificação de metodologias, tecnologias e soluções adotadas.

Verificou-se que o mercado dispõe de ampla variedade de fornecedores especializados na fabricação e comercialização de mobiliário, com soluções padronizadas aptas a atender às necessidades institucionais, sem a exigência de customizações complexas.

Dentre as alternativas disponíveis, destacam-se:

- (i) aquisição de mobiliário padronizado;
- (ii) aquisição de mobiliário sob medida; e
- (iii) locação de mobiliário.

A aquisição sob medida, embora possibilite maior adequação aos ambientes, apresenta custo mais elevado e maior prazo de execução, além de potencial restrição à competitividade. Já a locação não se mostra adequada, considerando tratar-se de necessidade contínua e permanente, tornando-se economicamente desvantajosa no médio e longo prazo.

Dessa forma, a aquisição de mobiliário padronizado mostra-se a solução mais vantajosa, por permitir maior competitividade, economicidade, padronização e celeridade no atendimento da demanda.

Adicionalmente, verificou-se que, nas contratações públicas similares, a modalidade de licitação mais adotada para aquisição de mobiliário é o pregão eletrônico, em razão da natureza comum dos bens, sendo esta, portanto, a modalidade mais adequada para o presente caso.

Ressalta-se, ainda, que foram realizadas consultas ao sistema Compras.gov.br, especialmente quanto às intenções de registro de preços vigentes, não sendo identificada ata compatível que possibilitasse a participação desta Administração, considerando as especificidades dos itens, local de entrega e prazos da contratação.

Por fim, constatou-se que os itens pretendidos são amplamente ofertados no mercado nacional, não havendo restrições relevantes à competitividade, o que favorece a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração.

6. Descrição da solução como um todo

A presente contratação tem por objetivo a aquisição de mobiliários para a Divisão de Ensino da Academia da Força Aérea (AFA), incluindo cadeiras, mesas, poltronas e demais itens necessários ao adequado funcionamento das atividades acadêmicas e administrativas.

O fornecimento abrangerá bens comuns, com especificações padronizadas, contemplando, quando aplicável, entrega, montagem e instalação nos locais indicados pela Administração, assegurando plena funcionalidade e compatibilidade com os ambientes da Divisão de Ensino.

A solução considera a substituição de mobiliários desgastados e a complementação de itens para modernização e readequação dos espaços físicos, alinhada à evolução das práticas de ensino e às demandas institucionais.

As especificações técnicas e os padrões de desempenho dos itens 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22 e 23 (Anexo I) incluem referências, garantindo padronização conforme o art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, e alinhamento ao projeto arquitetônico da biblioteca.

A contratação será realizada por meio de procedimento licitatório, na modalidade pregão eletrônico, tendo em vista tratar-se de bens comuns cujos padrões de desempenho podem ser objetivamente definidos. Sempre que conveniente, poderá ser operacionalizada pelo Sistema de Registro de Preços, considerando aquisições futuras e parceladas, sem obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos estimados.

A solução atende a critérios de sustentabilidade, durabilidade, ergonomia e normas técnicas aplicáveis, assegurando a obtenção de mobiliários adequados ao uso institucional, com qualidade e vida útil compatíveis com a finalidade a que se destinam.

Dessa forma, a solução proposta atende de maneira eficiente e econômica às necessidades da Divisão de Ensino, garantindo infraestrutura adequada, conforto e funcionalidade aos usuários.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base no levantamento das necessidades da Divisão de Ensino da Academia da Força Aérea (AFA), considerando a substituição de mobiliários desgastados pelo uso contínuo, bem como a demanda decorrente da adequação e modernização dos ambientes institucionais.

Para a definição dos quantitativos, foram considerados critérios objetivos, tais como: o número de usuários dos ambientes, a capacidade instalada dos espaços, o quantitativo de mobiliário atualmente disponível em condições inadequadas de uso e as necessidades relacionadas à implantação ou reestruturação de setores específicos, a exemplo de laboratório de informática, salas de aula e biblioteca.

Adicionalmente, levou-se em conta o histórico de consumo e a projeção de utilização futura, de modo a assegurar que os quantitativos estimados sejam suficientes para atender à demanda institucional, sem gerar excessos ou insuficiências.

Ressalta-se que o detalhamento dos quantitativos por item encontra-se consolidado em documento específico, constante do Anexo I – Justificativa da Estimativa das Quantidades, o qual integra o presente Estudo Técnico Preliminar.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 851.819,07

O valor estimado da presente contratação é de **R\$ 851.819,07** (oitocentos e cinquenta e um mil, oitocentos e dezenove reais e sete centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A solução será parcelada, com a divisão do objeto em itens, tendo em vista a viabilidade técnica e econômica, bem como a natureza dos bens a serem adquiridos.

Os itens que compõem a contratação são independentes entre si, não havendo necessidade de fornecimento conjunto ou interdependência técnica que justifique a adoção de lote único ou agrupamento. Dessa forma, o parcelamento não compromete a funcionalidade ou a padronização dos mobiliários a serem adquiridos.

A adoção do parcelamento em itens possibilita maior competitividade no certame, ampliando o universo de fornecedores aptos a participar da licitação, inclusive microempresas e empresas de pequeno porte, além de favorecer a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração.

Ressalta-se que a decisão pelo parcelamento observou critérios como a divisibilidade do objeto, o mercado fornecedor, a viabilidade técnica e econômica e a inexistência de prejuízo à economia de escala, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento da solução mostra-se a alternativa mais adequada, garantindo maior eficiência, economicidade e competitividade ao processo de contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No presente momento, não foram identificadas contratações correlatas e/ou interdependentes no âmbito da GUARNAE-YS que possam influenciar ou impactar a presente contratação.

Ressalta-se que o objeto em questão possui natureza autônoma, não dependendo de outras contratações para sua plena execução, tampouco condicionando a realização de futuras contratações.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação pode ser realizada de forma independente, sem prejuízo ao planejamento ou à execução de outras demandas da Administração.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional da Academia da Força Aérea (AFA), estando compatível com as diretrizes e necessidades da Divisão de Ensino, especialmente no que se refere à manutenção e melhoria da infraestrutura destinada às atividades acadêmicas e administrativas.

A demanda está prevista no planejamento anual de contratações e guarda consonância com a programação orçamentária e financeira do órgão, observando os princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

Adicionalmente, a aquisição de mobiliário contribui diretamente para a modernização e readequação dos ambientes de ensino, atendendo às necessidades decorrentes da evolução das práticas pedagógicas e do adequado funcionamento das instalações da Divisão de Ensino.

Dessa forma, verifica-se que a contratação pretendida está devidamente alinhada com o planejamento estratégico e operacional da Administração, não representando ação isolada, mas sim parte integrante do conjunto de medidas voltadas à melhoria contínua da infraestrutura institucional.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação pretendida tem por objetivo proporcionar melhorias significativas na infraestrutura da Divisão de Ensino da Academia da Força Aérea (AFA), refletindo diretamente na qualidade das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas no âmbito da unidade.

Dentre os principais benefícios esperados, destacam-se a substituição de mobiliários desgastados ou inadequados, promovendo melhores condições de uso, ergonomia, conforto e segurança aos usuários, bem como a padronização dos ambientes, contribuindo para a organização e funcionalidade dos espaços institucionais.

A aquisição também possibilitará a modernização das instalações, alinhando os ambientes às atuais demandas pedagógicas e administrativas, o que favorece o desempenho das atividades de ensino e o bem-estar de cadetes, docentes e demais usuários.

Adicionalmente, espera-se a redução de custos com manutenção corretiva de mobiliário obsoleto, aumento da vida útil dos bens e maior eficiência na gestão patrimonial, em consonância com os princípios da economicidade e da boa gestão dos recursos públicos.

Por fim, a contratação contribuirá para a melhoria contínua da infraestrutura institucional, garantindo condições adequadas para o cumprimento da missão da Divisão de Ensino, com impactos positivos na qualidade dos serviços prestados e na formação dos futuros oficiais da Aeronáutica.

13. Providências a serem Adotadas

Para a adequada execução da contratação, a Administração deverá adotar as providências administrativas necessárias ao acompanhamento e à fiscalização do fornecimento dos bens, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Verifica-se que a Divisão de Ensino dispõe de infraestrutura física adequada para o recebimento e armazenamento dos mobiliários, bem como de equipe capacitada para o gerenciamento, conferência e controle dos itens adquiridos.

Adicionalmente, será designado(s) formalmente servidor(es) responsável(is) pela fiscalização e pelo recebimento do objeto, competindo-lhes verificar a conformidade dos bens entregues com as especificações estabelecidas no Termo de Referência, inclusive quanto à qualidade, quantidade e condições de entrega.

Não se vislumbra, no momento, a necessidade de adequações estruturais ou operacionais adicionais para a implementação da solução, estando a Administração apta a proceder com a contratação de forma regular e eficiente.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação deverá observar, no que couber, critérios de sustentabilidade ambiental, em conformidade com a legislação vigente e com as diretrizes estabelecidas para as contratações públicas sustentáveis.

Nesse sentido, os bens a serem adquiridos deverão, preferencialmente, ser constituídos por materiais recicláveis, reutilizáveis ou biodegradáveis, bem como serem produzidos por meio de processos que minimizem os impactos ambientais, em consonância com o disposto na Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e demais normativos aplicáveis.

Deverão ser observadas, ainda, as orientações constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, bem como as normas técnicas pertinentes, incluindo aquelas da ABNT e do INMETRO, especialmente no que se refere à qualidade, durabilidade e menor impacto ambiental dos produtos.

Os materiais fornecidos não poderão conter substâncias nocivas ao meio ambiente ou à saúde humana em níveis superiores aos permitidos pela legislação, sendo vedado, inclusive, o uso de substâncias que agredam a camada de ozônio, conforme normativos nacionais e internacionais aplicáveis.

As embalagens deverão ser, preferencialmente, compostas por materiais recicláveis e adequadas à proteção dos bens durante o transporte e armazenamento, visando à redução da geração de resíduos.

Dessa forma, busca-se mitigar os possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação, promovendo o uso racional de recursos naturais e incentivando práticas sustentáveis no âmbito da Administração Pública.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Tendo em vista atender às necessidades de aquisição de mobiliários para a Divisão de Ensino, conforme Anexo I - Justificativa de Estimativa de Quantidades, em apoio ao cumprimento da missão da Academia da Força Aérea, a Comissão de Planejamento coloca-se favorável quanto sua viabilidade.

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](#).

CAMILA BEZERRA CALHERANI CAVALCANTE

Equipe de apoio

ALEX SILAS CAPANA

Equipe de apoio

KAMILA ARAUJO POLICARPO

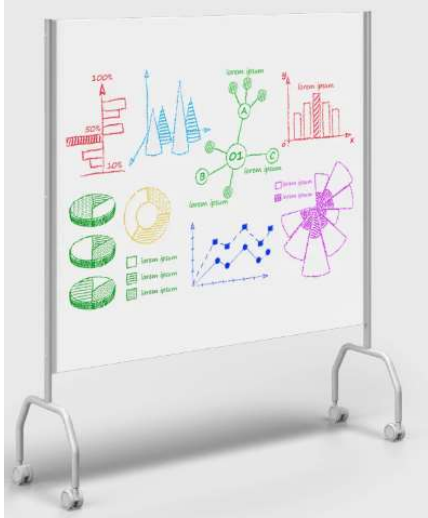
Equipe de apoio

Despacho: Documento autorizado.

WELLINGTON MARCELO FERNANDES

Autoridade competente

ANEXO I

Item	Descrição/Especificação	Quantidade e solicitada	Foto	Justificativa da necessidade	Justificativa da quantidade
01	Lousa Móvel - Painel de MDF revestida com fórmica, estrutura em aço de carbono, pintura eletroestática, rodízios. Dimensões: Total 140x160cm (LA) e Área Útil 140x120cm (LA)	02		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da readequação do Laboratório de Informática, ambiente que exige flexibilidade de layout para conciliar aulas teóricas e práticas. Os quadros fixos atuais limitam a visibilidade dos alunos conforme a disposição dos computadores, além de estarem manchados e	Justifica-se a quantidade considerando o atendimento dos 2 laboratórios de informática.

				desgastados pelo uso contínuo. Como ultrapassaram seu ciclo de vida útil, a substituição por modelos móveis com rodízios é a solução técnica e economicamente mais vantajosa	
02	Cadeira universitária modelo secretária injetada em tecido azul com prancheta lateral na cor branca. Assento e encosto estofado, revestido na cor azul escura, espuma injetada de no mínimo 30mm anatômico. Estrutura sendo tubo redondo 7/8, espessura 1,20 com gradil porta livros. Pintura da estrutura sendo epóxi na cor preto. Bordas: PVC 2 mm colada pelo processo hotmelt, ponteiros PP. Medidas: Largura: 470mm com profundidade de 670mm. Altura: até o assento 440 mm, até a prancheta 730mm, sendo altura total de 840mm. Prancheta lateral: dobrável em MDP 18mm, medindo 470x270mm (na cor cinza cristal ou azul). Garantia de 12 meses.	250		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da substituição do mobiliário atual das salas de aula, que se encontra obsoleto, desgastado pelo uso contínuo e sem condições técnicas ou econômicas de manutenção. As cadeiras antigas	Justifica-se a quantidade considerando atendimento das 10 salas de idiomas com capacidade para 25 cadeiras cada.

				não oferecem o suporte ergonômico necessário e possuem pranchetas danificadas, prejudicando o conforto dos alunos. A substituição por modelos novos com gradil porta-livros e espuma anatômica garante a integridade física dos usuários e a melhoria do ambiente de ensino	
03	Cadeira modelo diretor. Estrutura e base: base giratória em nylon de alta resistência, com 05 (cinco) hastes e rodízios duplos em nylon de 50 mm, tipo anti-risco, com raio aproximado de 30 cm; Sistema de regulagem: ajuste de altura do assento por pistão a gás classe 3, conforme padrões BIFMA, com variação aproximada entre 45 cm e 57 cm do assento ao piso; Assento: estofado com espuma injetada de densidade mínima de 50 kg/m³, com dimensões aproximadas de 51 cm de largura, 48 cm de profundidade e 8 cm de espessura, com formato anatômico; Encosto: tipo inteiro, revestido em tela	90		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da estruturação de novos espaços de atendimento e da substituição de	Justifica-se a quantidade considerando o atendimento das necessidades da Biblioteca e áreas administrativas.

	mesh (material respirável), com dimensões aproximadas de 54 cm de altura, largura superior de 33 cm e inferior de 45 cm, com ajuste de altura em múltiplas posições (variação aproximada de até 4 cm), sem apoio de cabeça; Sistema de inclinação: mecanismo tipo relax, com função balanço de aproximadamente 10°, regulagem de intensidade e possibilidade de travamento em múltiplas posições, com inclinação máxima de aproximadamente 130°; Braços: com apoio ergonômico revestido, reguláveis em altura, com dimensões aproximadas de 26,5 cm de comprimento, 9 cm de largura e ajuste de altura entre 19 cm e 27,5 cm em relação ao assento; Revestimento: em tela mesh no encosto e assento estofado, na cor preta ou equivalente, com boa resistência e respirabilidade; Capacidade de carga: suportar, no mínimo, 120 kg (recomendado), com capacidade máxima estrutural de até 140 kg; Certificação: atender aos requisitos da NR-17 (ergonomia); Montagem: fornecida montada; Garantia mínima: conforme fabricante, sendo no mínimo 12 (doze) meses, admitindo-se prazos superiores para componentes estruturais.			assentos administrativos que atingiram o fim de seu ciclo de vida útil, apresentando desgastes estruturais e perda de densidade da espuma. A escolha por modelo ergonômico com regulagem a gás, mecanismo relax e encosto em tela mesh atende estritamente às exigências de saúde ocupacional da NR-17, prevenindo lesões laborais e garantindo condições adequadas de trabalho aos servidores em jornadas prolongadas	
--	--	--	--	---	--

04	Cadeira/poltrona fixa de espaldar médio sem braços, anatômica, conforme abnt nbr 13962/06, com bordado no encosto em linha de cor prata - figura do gládio alado (símbolo da força aérea) com medidas aproximadas de 10 a 15 cm x 10 a 15 cm e a arte será fornecida posteriormente. revestimento do encosto em tecido tipo crepe, em poliéster. aspectos dimensionais do encosto de largura (mínima) 430 mm e extensão vertical (mínima): 460 mm. assento: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais ou em compensado multilaminado anatômico de espessura mínima de 12 mm, com tratamento imunizante (rotc), estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com mesmas características físicas e de desempenho especificadas para o encosto, dotado de carenagem de contra capa para o assento injetada em polipropileno que proteja todo o contra assento e bordos. fixação dos elementos ao chassi de assento através de parafusos e porcas garras com rosca métrica. oferta de ajustes e funcionalidades: a cadeira não deve ter ajuste ou regulagem em nenhum elemento encosto: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com espessura média predominante entre 35 e 50 mm, provido de carenagem para contra capa do encosto injetada em polipropileno que deixe inacessível e não aparente os pontos de fixação do suporte de junção do encosto no chassi do espaldar, a junção das carenagens do encosto com a do suporte de junção do encosto não deve deixar tal suporte aparente e/ou acessível ao usuário na porção posterior do contra encosto. não será tolerado o uso de perfil de bordos	100		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da substituição de assentos fixos do Laboratório de Informática que atingiram o fim do seu ciclo de vida útil, apresentando avarias estruturais e estofamento rasgado. A escolha por modelo fixo, sem regulagens e com estrutura em aço de alta espessura (tubo em 'C' ou 'S'), justifica-se tecnicamente para garantir maior durabilidade, segurança contra acidentes e facilidade de manutenção em	Justifica-se o quantitativo considerando o atendimento das necessidades do laboratório de informática, salas de aula e biblioteca.
----	--	-----	---	--	---

de pvc e parafusos para acabamento e ou fixação da contra capa de encosto. pequenas aberturas entre a carenagem de contra encosto e a carenagem do suporte de junção do encosto são toleráveis, desde que não permitam a inserção de um objeto cilíndrico com diâmetro máximo de 10 mm no interior do contra encosto, não permitindo assim a ocultação de objetos e/ou acidentes decorrentes do uso público deste móvel. fixação dos elementos ao chassi de encosto através de parafusos e porcas garras com rosca métrica. não será tolerado o uso de perfil de bordos de pvc para acabamento e ou fixação da contra capa de assento. revestimento do assento em tecido tipo crepe, em poliéster e aspectos dimensionais do assento de largura (mínima) de 460 mm, profundidade entre 430 e 450 mm e inclinação do assento fixa entre -3 e -7 graus. elementos estruturais da cadeira: estrutura fixa: contínua em formato de “c” ou em “s”, onde o assento fixa em suspensão e proporciona balanço. fabricada em tubo de aço carbono de seção circular com diâmetro de, no mínimo, 25,40 mm e espessura de parede de, no mínimo, 2,25 mm. plataforma de fixação do assento fundida aos tubos da estrutura através do processo mig/mag executada em chapa de aço estampada com espessura mínima de 2,25 mm com oferta de furação, no mínimo, mais espaçada conforme padrão nacional (160 x 200 mm). para atrito com a superfície do piso, a estrutura deverá ser provida de, no mínimo, 04 sapatas injetadas em material termoplástico (polipropileno ou similar). os elementos metálicos da estrutura devem apresentar tratamento de superfície por meio de pintura eletrostática à pó, com tratamento anti ferruginoso e posterior cura e			ambientes de uso coletivo intenso. A inclusão do bordado personalizado com o Gládio Alado atende ao princípio da identidade e padronização visual institucional da Força Aérea, conferindo a devida formalidade ao ambiente público	
---	--	--	--	--

	polimerização em estufa. suporte de junção do encosto: em aço fixado por, no mínimo, dois pontos diretamente na estrutura metálica e não no chassi de assento, de modo a elevar a sua durabilidade. suporte do encosto em tubo de aço de formato elíptico. garantia mínima de 12 meses.				
05	Mesa com tampo em mdf com medidas de 900 mm (l) x 600 mm (p) x 740 a 750 mm (a), cor cinza cristal. manufaturado em mdf chapa de madeira aglomerada de baixa densidade, com espessura 25 mm, produzida com partículas de madeiras selecionadas de pinus e eucalipto, aglutinadas com resina sintética termo fixas que se consolidam sob a ação conjunta de calor e pressão. acabamento em revestimento de laminado melamínico texturizado que por efeito de prensagem a quente faz o laminado se fundir a madeira aglomerada, formando com ela um corpo único e inseparável. acabamento das bordas em fita de pvc. pés laterais: manufaturado em mdp/mdf chapa de madeira aglomerada de baixa densidade, com espessura 25 mm, produzida com partículas de madeiras selecionadas de pinus e eucalipto, aglutinadas com resina sintética termo fixas que se consolidam sob a ação conjunta de calor e pressão. acabamento em revestimento de laminado melamínico texturizado que por efeito de prensagem a quente faz o laminado se fundir a madeira aglomerada, formando com ela um corpo único e inseparável. acabamento das bordas aparentes em fita de pvc. os pés estarão fixos as demais peças através de conectores minifix em metal forjado e niquelado, espaçadores em barra de alumínio de 12,7 mm de espessura e parafusos de rosca tipo euro. saia manufaturada em mdf chapa de madeira aglomerada	100		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da substituição de bancadas e mesas de estudo que se encontram desgastadas pelo uso contínuo, com tampos lascados, sem estabilidade e que ultrapassaram seu ciclo de vida útil. A especificação em MDF de 25mm com revestimento melamínico e fixação por conectores minifix	Justifica-se o quantitativo considerando o atendimento das necessidades do laboratório de informática e salas de aula.

	de baixa densidade, com espessura 25 mm, produzida com partículas de madeiras selecionadas de pinus e eucalipto, aglutinadas com resina sintética termo fixas que se consolidam sob a ação conjunta de calor e pressão. acabamento em revestimento de laminado melamínico texturizado que por efeito de prensagem a quente faz o laminado se fundir a madeira aglomerada, formando com ela um corpo único e inseparável. acabamento das bordas aparentes em fita de pvc de 3 mm de espessura com raio de 3 mm nas arestas. junto a saia estará fixa as demais peças da mesa através de conectores minifix em metal forjado e niquelado e parafusos de rosca tipo euro, que possibilitarão um maior aperto e garantia na estabilidade das uniões das peças. os componentes metálicos recebem tratamento de superfície por imersão para garantir a aderência da tinta e eliminar os pontos de oxidação, inibindo a ação de agentes corrosivos. banhos feitos dentro das normas ambientais e de segurança do trabalho. garantia mínima de 12 meses.			justifica-se tecnicamente para garantir alta resistência mecânica, estabilidade estrutural e longa durabilidade sob uso público intenso, configurando a solução de melhor custo-benefício para a Administração.	
06	Sofá modular componível em couro ecológico preto – formato em u com módulo console - dimensões totais do conjunto: fileira maior com 4500 mm de largura e fileira menor com 1500 mm de largura; altura 900 mm. encosto: armação estrutural: estrutura em madeira eucalyptus grandis e sustentação de percintas elásticas italianas de espessura 60 mm entrelaçadas e forro feltro cpe com espessura de 150 gr/m² revestida com espuma em poliuretano flexível, isento de cfc, com densidade de 140 kg/m³. costura frontal formando gomos horizontais e verticais. almofada: encosto com enchimento interno em fibra de poliéster siliconizado (soft). assento: armação estrutural:	02		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da estruturação das áreas de	Justifica-se a quantidade em atendimento das necessidades das áreas administrativas e de atendimento ao cadete.

	estrutura de madeira eucalyptus grandis e sustentação de percintas elásticas italianas de espessura 70 mm. espuma de poliuretano flexível isento de cfc, com densidade de 330 kg/m³, moldada anatomicamente. dimensões aproximadas da profundidade de assento: 900 mm e altura de 450 mm. módulo console divisor: estrutura em madeira eucalyptus grandis revestida em couro ecológico com apoio de braço centralizado nivelado e mínimo de 2 (dois) porta-copos embutidos. rodapé frontal: estrutura em madeira eucalyptus grandis e sustentação em forro feltro cpe com espessura de 150 gr/m² revestida com espuma em poliuretano flexível, isento de cfc, com densidade de 140 kg/m³. dimensões: altura 170 mm. braços (módulos de extremidade): estrutura em madeira eucalyptus grandis com as laterais sustentadas por forro feltro cpe com espessura de 150 gr/m² revestido com espuma em poliuretano flexível, isento de cfc, com densidade de 140 kg/m³, parte superior do braço revestida em espuma em poliuretano flexível, isento de cfc, com densidade de 280 kg/m³. dimensões: altura 600 mm; largura 250 mm. pés: sapatas niveladoras em polipropileno injetado de alta resistência com altura de 50 mm.			convivência, recepção e salas de espera, cujos assentos antigos encontram-se rasgados, com estruturas deformadas e com a vida útil totalmente esgotada. O modelo modular componível em formato 'U' com couro ecológico e console divisor justifica-se tecnicamente por permitir a flexibilização do layout do ambiente, além de oferecer alta durabilidade, facilidade de higienização e o conforto ergonômico necessário para o atendimento digno ao público e autoridades em períodos de espera	
--	--	--	--	--	--

07	Sofá em couro ecológico – 3 lugares - encosto: armação estrutural: estrutura em madeira eucalyptus grandis e sustentação de percintas elásticas italianas de espessura 60 mm entrelaçadas e forro feltro cpe com espessura de 150 gr/m² revestida com espuma em poliuretano flexível, isento de cfc, com densidade de 140 kg/m³. dimensões: altura 900 mm; largura 2250 mm; profundidade 900 mm. almofada: 2 almofadas internas em tecido fino com enchimento de fibra de poliéster siliconizado (soft). dimensões: dimensões: largura de 620 mm; altura de 500 mm; espessura de 130 mm. assento: armação estrutural: estrutura de madeira eucalyptus grandis e sustentação de percintas elásticas italianas de espessura 70 mm, dimensões: largura de 600 mm, profundidade de 900 mm e altura de 160 mm. rodapé frontal; almofada: espuma de poliuretano flexível isento de cfc, com densidade de 280 kg/m³, moldada anatomicamente. dimensões: largura de 600 mm, profundidade de 900 mm e altura de 160 mm. rodapé frontal: estrutura em madeira eucalyptus grandis e sustentação em forro feltro cpe com espessura de 150 gr/m² revestida com espuma em poliuretano flexível, isento de cfc, com densidade de 140 kg/m³. dimensões: altura 170 mm; largura 1200 mm; dois braços: estrutura em madeira eucalyptus grandis com as laterais sustentadas por forro feltro cpe com espessura de 150 gr/m² revestido com espuma em poliuretano flexível, isento de cfc, com densidade de 140 kg/m³, parte superior do braço revestida em espuma em poliuretano flexível, isento de cfc, com densidade de 280 kg/m³. largura da espuma 900 mm, profundidade de 30 mm e altura de 200 mm. dimensões: altura 500 mm; largura 200 mm; profundidade 900 mm (4) pés: em alumínio com tubo	05		JA aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da necessidade de equipar novos ambientes de recepção e substituir estofados antigos de salas de atendimento que se encontram rasgados, com as espumas deformadas e com o tempo de vida útil esgotado. A especificação em couro ecológico com estrutura de madeira de reflorestamento e percintas elásticas garante alta resistência estrutural, conforto ergonômico aos usuários em tempo	Justifica-se a quantidade em atendimento das necessidades das áreas administrativas e de atendimento ao cadete.
----	--	----	---	---	--

	de secção quadrada com parede 1,2 mm de espessura e altura de 100 mm. Na cor preta. Garantia mínima de 12 meses.			de espera e facilidade na higienização constante, atendendo perfeitamente ao interesse público e à manutenção da dignidade do ambiente institucional.	
--	--	--	--	---	--

08	Estante para livros, tipo face dupla, confeccionada em aço carbono de baixa liga, composta por prateleiras, base, travessa superior e laterais estruturais, destinada ao armazenamento de livros e materiais diversos. Deverá possuir, no mínimo, 08 (oito) prateleiras planas, reguláveis em altura, com dimensões aproximadas de 1.000 mm de comprimento e 235 mm de profundidade, confeccionadas em chapa de aço com espessura mínima de 0,90 mm, com sistema de encaixe ou fixação que garanta estabilidade, podendo dispensar o uso de parafusos. Base inferior fechada, confeccionada em chapa de aço com espessura mínima de 0,90 mm, com altura aproximada de 175 mm, dotada de reforço estrutural interno, garantindo resistência e estabilidade ao conjunto. Travessa superior horizontal confeccionada em chapa de aço com espessura mínima de 0,90 mm, com função estrutural de travamento, fixada às laterais por meio de sistema mecânico resistente. Laterais estruturais confeccionadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,20 mm, com altura aproximada de 2.000 mm e largura aproximada de 580 mm, contendo perfurações ou rasgos que permitam a regulação das prateleiras em intervalos regulares. As laterais deverão possuir acabamento sem arestas cortantes, com dobras ou elementos que garantam segurança ao usuário.	100		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da expansão e reorganização do acervo da Biblioteca, cujas estruturas atuais encontram-se saturadas, desgastadas pelo tempo e com a vida útil esgotada, gerando risco de empenamento e acidentes. A especificação em aço carbono de face dupla, com tratamento anticorrosivo e laudo de desempenho estrutural conforme a ABNT NBR 13961, justifica-se	Justifica-se a quantidade considerando a substituição das estantes existentes na biblioteca que somam a referida quantidade.
----	---	-----	--	---	---

O conjunto deverá possuir sistema de nivelamento por meio de sapatas ou niveladores ajustáveis, garantindo estabilidade em pisos irregulares. As uniões estruturais poderão ser realizadas por solda (processo MIG/MAG ou equivalente) ou por sistemas de fixação mecânica que assegurem resistência e durabilidade. Tratamento anticorrosivo por meio de processos químicos adequados (desengraxe, fosfatização ou equivalente) e acabamento em pintura eletrostática a pó, com camada uniforme, garantindo proteção contra corrosão e desgaste. O produto deverá apresentar resistência mecânica compatível com o uso institucional, devendo possuir laudos ou ensaios que comprovem desempenho estrutural, estabilidade, segurança ao usuário e resistência à corrosão, conforme normas técnicas aplicáveis, tais como ABNT NBR 13961 ou equivalentes. Dimensões gerais aproximadas: • Largura: 1.000 mm • Altura: 2.000 mm • Profundidade: 580 mm Capacidade de armazenagem: 450 livros Cores: Prateleiras na cor cinza e estrutura lateral na cor azul royal			tecnicamente para garantir a segurança dos usuários, a integridade física dos livros e a otimização do espaço físico de armazenamento	
--	--	--	--	--

	Garantia mínima de 12 (doze) meses. Referência: linha Fênix ou equivalente, utilizado apenas como parâmetro de qualidade e padrão construtivo, sendo admitidos produtos similares ou superiores que atendam integralmente às especificações técnicas.				
09	Expositor para livros e revistas, tipo face dupla, confeccionado em aço-carbono de baixa liga, destinado à exposição e organização de materiais bibliográficos. O equipamento deverá ser composto por prateleiras inclinadas, base inferior, travessa superior e laterais estruturais, garantindo estabilidade e adequado suporte dos itens expostos. Deverá possuir, no mínimo, 08 (oito) prateleiras inclinadas, com ângulo aproximado de 60°, com dimensões aproximadas de 1.000 mm de comprimento e 320 mm de profundidade, confeccionadas em chapa de aço com espessura mínima de 0,90 mm, com superfície contínua, sem aberturas que comprometam o apoio dos materiais. Base inferior fechada, confeccionada em chapa de aço com espessura mínima de 0,90 mm, com altura aproximada de 175 mm, dotada de reforço estrutural interno, assegurando resistência e estabilidade ao conjunto. Travessa superior horizontal confeccionada em chapa	03		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da carência de mobiliário adequado para a exibição de periódicos e novas aquisições na Biblioteca, visto que os expositores antigos estão danificados, oxidados e com a vida útil esgotada. A especificação de prateleiras inclinadas a 60° em aço-carbono	Justifica-se a quantidade considerando a substituição dos expositores existentes na biblioteca que somam a referida quantidade.

de aço com espessura mínima de 0,90 mm, com função de travamento estrutural, fixada às laterais por meio de sistema mecânico resistente. Laterais estruturais confeccionadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,20 mm, com altura aproximada de 2.000 mm e largura aproximada de 580 mm, com sistema de perfurações ou rasgos que permitam o posicionamento e fixação das prateleiras. Deverão possuir acabamento sem arestas cortantes, com dobras ou soluções construtivas que garantam a segurança do usuário. O conjunto deverá possuir sistema de nivelamento por meio de sapatas ou niveladores ajustáveis, garantindo estabilidade em pisos irregulares. As uniões estruturais poderão ser realizadas por solda (processo MIG/MAG ou equivalente) ou por sistemas de fixação mecânica que assegurem resistência e durabilidade. Deverá possuir tratamento anticorrosivo adequado, por meio de processos como desengraxe, fosfatização ou equivalente, e acabamento em pintura eletrostática a pó, com camada uniforme, garantindo proteção contra corrosão e desgaste. O produto deverá apresentar resistência mecânica compatível com o uso institucional, devendo possuir laudos ou ensaios que comprovem desempenho estrutural, estabilidade, segurança ao usuário e			com tratamento anticorrosivo (conforme ABNT NBR 13961) justifica-se tecnicamente para garantir a visibilidade imediata das publicações, facilitar o acesso dos usuários e proteger o acervo contra deformações físicas, otimizando o serviço de difusão científica e cultura	
---	--	--	---	--

resistência à corrosão, conforme normas técnicas aplicáveis, tais como ABNT NBR 13961 ou equivalentes. Dimensões gerais aproximadas: • Largura: 1.000 mm • Altura: 2.000 mm • Profundidade: 580 mm Capacidade de armazenagem: 40 revistas Cores: Prateleiras na cor cinza e estrutura lateral na cor azul royal Garantia mínima de 12 (doze) meses. Referência: linha Fênix ou equivalente, utilizado apenas como parâmetro de qualidade e padrão construtivo, sendo admitidos produtos similares ou superiores que atendam integralmente às especificações técnicas.				
---	--	--	--	--

10	Expositor para livros e revistas, tipo face simples, confeccionado em aço carbono de baixa liga, destinado à exposição e organização de materiais bibliográficos. O equipamento deverá ser composto por prateleiras inclinadas, base inferior, travessa superior e laterais estruturais, garantindo estabilidade e adequado suporte dos itens expostos. Deverá possuir, no mínimo, 04 (quatro) prateleiras inclinadas, com dimensões aproximadas de 1.000 mm de comprimento e 320 mm de profundidade, confeccionadas em chapa de aço com espessura mínima de 0,90 mm, com superfície contínua, sem aberturas que comprometam o apoio dos materiais. As prateleiras poderão possuir sistema de articulação ou fixação que permita estabilidade e funcionalidade. Base inferior fechada, confeccionada em chapa de aço com espessura mínima de 0,90 mm, com altura aproximada de 175 mm, assegurando resistência e estabilidade ao conjunto. Travessa superior horizontal confeccionada em chapa de aço com espessura mínima de 0,90 mm, com função de travamento estrutural, fixada às laterais por meio de sistema mecânico resistente. Laterais estruturais confeccionadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,20 mm, com altura aproximada de 2.000 mm e largura aproximada de	04		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da modernização do ambiente da Biblioteca e do aproveitamento das áreas perimetrais (junto às paredes), visto que os expositores antigos estão oxidados, danificados e com a vida útil esgotada. A especificação em face simples com prateleiras inclinadas em aço-carbono e laudos de resistência à corrosão pelas normas ABNT NBR 8094, 8095 e 8096 justifica-se tecnicamente para garantir a máxima	Justifica-se a quantidade considerando a substituição dos expositores existentes na biblioteca que somam a referida quantidade.
----	--	----	--	--	--

320 mm, contendo perfurações ou rasgos que permitam a fixação e posicionamento das prateleiras. Deverão possuir acabamento sem arestas cortantes, com dobras ou soluções construtivas que garantam a segurança do usuário. O conjunto deverá possuir sistema de nivelamento por meio de sapatas ou niveladores ajustáveis, garantindo estabilidade em pisos irregulares. As uniões estruturais poderão ser realizadas por solda (processo MIG/MAG ou equivalente) ou por sistemas de fixação mecânica que assegurem resistência e durabilidade. Deverá possuir tratamento anticorrosivo adequado, por meio de processos como desengraxe, fosfatização ou equivalente, e acabamento em pintura eletrostática a pó, com camada uniforme, garantindo proteção contra corrosão e desgaste. O produto deverá apresentar resistência mecânica compatível com o uso institucional, devendo possuir laudos ou ensaios que comprovem desempenho quanto à resistência à corrosão e durabilidade, conforme normas técnicas aplicáveis, tais como ABNT NBR 8094, NBR 8095, NBR 8096 ou equivalentes. Dimensões gerais aproximadas: • Largura: 1.000 mm • Altura: 2.000 mm			durabilidade do mobiliário contra agentes agressivos e umidade, assegurando a organização e exposição segura de periódicos e informativos.	
--	--	--	---	--

	• Profundidade: 320 mm Capacidade de armazenagem: 20 revistas Cores: Prateleiras na cor cinza e estrutura lateral na cor azul royal Garantia mínima de 12 (doze) meses. Referência: linha Fênix ou equivalente, utilizado apenas como parâmetro de qualidade e padrão construtivo, sendo admitidos produtos similares ou superiores que atendam integralmente às especificações técnicas.				
--	---	--	--	--	--

11	Painel sinalizador para estante, tipo face dupla, confeccionado em aço carbono de baixa liga, destinado à identificação e organização de acervos. O conjunto deverá ser composto por testeira dupla para inserção de identificação/título e painéis sinalizadores laterais, compatíveis com estantes metálicas de face dupla. Os painéis deverão possuir dobras em todas as arestas, garantindo maior resistência estrutural e segurança ao usuário, sem presença de rebarbas ou arestas cortantes. O sistema de fixação deverá ser por meio de encaixe, acoplável à estrutura da estante, ou sistema equivalente que assegure firmeza e estabilidade na instalação. Não deverá acompanhar elementos gráficos, adesivos ou identificação, sendo estes de responsabilidade da contratante. Deverá possuir tratamento anticorrosivo por meio de processos adequados, tais como desengraxe, fosfatização ou equivalente, e acabamento em pintura eletrostática a pó, com camada uniforme, garantindo proteção contra corrosão e desgaste. O produto deverá apresentar resistência compatível com o uso institucional, devendo possuir laudos ou ensaios que comprovem resistência à corrosão e durabilidade, conforme normas técnicas aplicáveis,	20		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da carência de sistema de identificação e sinalização padronizado no acervo da Biblioteca, visto que as identificações antigas eram improvisadas, gerando lentidão na localização dos volumes e desorganização visual. A especificação de painéis em aço carbono com laudos de resistência à corrosão pelas normas ABNT NBR 8094, 8095 e 8096 justifica-se tecnicamente para	Justifica-se a quantidade considerando a substituição dos painéis existentes na biblioteca que somam a referida quantidade.
----	---	----	---	--	--

	tais como ABNT NBR 8094, NBR 8095, NBR 8096 ou equivalentes, podendo ser emitidos por laboratório acreditado. Dimensões gerais aproximadas: • Largura: 510 mm • Altura: 520 mm • Profundidade: 20 mm Cores: cor cinza e cor azul royal Garantia mínima de 12 (doze) meses. Referência: linha Fênix ou equivalente, utilizado apenas como parâmetro de qualidade e padrão construtivo, sendo admitidos produtos similares ou superiores que atendam integralmente às especificações técnicas.			garantir o acoplamento seguro e durável nas estantes de face dupla, otimizando o fluxo de busca de livros pelos usuários e servidores.	
12	Mesa de estudo em grupo, com capacidade para até 06 (seis) usuários, composta por tampo e estrutura metálica de sustentação, destinada ao uso em ambientes acadêmicos e institucionais. Tampo de formato retangular, confeccionado em MDF ou MDP, com espessura mínima de 18 mm, revestido em ambas as faces com laminado melamínico de baixa pressão ou material equivalente, resistente à abrasão e de fácil higienização. Bordas com acabamento em fita termoplástica (PVC, ABS ou equivalente), aplicada por processo industrial, garantindo resistência a impactos e durabilidade.	03		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da readequação das áreas de pesquisa coletiva da Biblioteca, visto que as mesas	Justifica-se a quantidade considerando a substituição das mesas de estudos existentes na biblioteca que somam a referida quantidade.

A superfície deverá possuir características que dificultem a proliferação de micro-organismos ou permitir fácil higienização, sendo admitidas tecnologias ou tratamentos equivalentes. Estrutura composta por perfis metálicos em aço carbono, incluindo suportes laterais em formato estrutural compatível (tipo “U” ou equivalente) e travessas de sustentação do tampo, garantindo estabilidade e resistência ao uso contínuo. Os elementos estruturais deverão possuir espessura compatível com a aplicação, assegurando robustez e durabilidade. O sistema de fixação entre tampo e estrutura deverá permitir montagem e desmontagem sem prejuízo das características estruturais do conjunto, por meio de dispositivos adequados, tais como insertos metálicos, parafusos ou sistemas equivalentes. Deverá possuir tratamento anticorrosivo por meio de processos como desengraxe, fosfatização ou equivalente, e acabamento em pintura eletrostática a pó, com camada uniforme, garantindo proteção contra corrosão e desgaste. O produto deverá apresentar resistência mecânica compatível com o uso institucional intensivo, devendo possuir laudos ou ensaios que comprovem desempenho quanto à resistência à corrosão e durabilidade, conforme normas técnicas aplicáveis, tais como ABNT NBR 8094, NBR 8095, NBR 8096			antigas encontram-se desgastadas, com tampos avariados e estruturas instáveis após ultrapassarem seu ciclo de vida útil. A especificação de mesas com capacidade para 06 usuários, tampos em MDF/MDP higiênicos e estrutura em aço testada contra corrosão (ABNT NBR 8094, 8095 e 8096) justifica-se tecnicamente por permitir o trabalho colaborativo dinâmico, garantindo alta durabilidade e segurança estrutural sob uso institucional intensivo.	
--	--	--	--	--

	ou equivalentes, podendo ser emitidos por laboratório acreditado. Dimensões gerais aproximadas: • Largura: 1.600 mm • Profundidade: 800 mm • Altura: 750 mm Cor: Tampo Cinza Crista I ou equivalente e pés azul royal Garantia mínima de 12 (doze) meses. Referência: linha Fênix ou equivalente, utilizado apenas como parâmetro de qualidade e padrão construtivo, sendo admitidos produtos similares ou superiores que atendam integralmente às especificações técnicas.				
13	Módulo de estudo individual, composto por tampo e estrutura metálica de sustentação, destinado ao uso em ambientes acadêmicos e institucionais. Tampo confeccionado em MDF ou MDP, com espessura mínima de 18 mm, revestido em ambas as faces com laminado melamínico de baixa pressão ou material equivalente, resistente à abrasão e de fácil higienização. Bordas com acabamento em fita termoplástica (PVC, ABS ou equivalente), aplicada por processo industrial, garantindo resistência a impactos e durabilidade. A superfície deverá possuir características que	35		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da readequação das cabines de pesquisa individual da Biblioteca, dado que as estruturas	Justifica-se a quantidade considerando a substituição das mesas de estudos existentes na biblioteca que somam a referida quantidade.

permitam fácil higienização e contribuam para a redução da proliferação de micro-organismos, admitindo-se tecnologias ou tratamentos equivalentes. Estrutura composta por perfis metálicos em aço carbono, incluindo suportes laterais em formato estrutural compatível (tipo “U” ou equivalente) e travessas de sustentação do tampo, garantindo estabilidade e resistência ao uso contínuo. Os elementos estruturais deverão possuir espessura compatível com a aplicação, assegurando robustez e durabilidade. O sistema de fixação entre tampo e estrutura deverá permitir montagem e desmontagem sem prejuízo das características estruturais do conjunto, por meio de dispositivos adequados, tais como insertos metálicos, parafusos ou sistemas equivalentes. Deverá possuir tratamento anticorrosivo por meio de processos como desengraxe, fosfatização ou equivalente, e acabamento em pintura eletrostática a pó, com camada uniforme, garantindo proteção contra corrosão e desgaste. O produto deverá apresentar resistência mecânica compatível com o uso institucional, devendo possuir laudos ou ensaios que comprovem desempenho quanto à resistência à corrosão e durabilidade, conforme normas técnicas aplicáveis, tais como ABNT NBR 8094, NBR 8095, NBR 8096 ou			antigas estão avariadas, com superfícies desgastadas e sem condições ergonômicas após o esgotamento do seu ciclo de vida útil. A especificação de módulos individuais com tampo em MDF/MDP de fácil higienização e estrutura metálica certificada contra corrosão pelas normas ABNT NBR 8094, 8095 e 8096 justifica-se tecnicamente para garantir um ambiente que favoreça o foco, silêncio e privacidade dos estudantes, assegurando um bem de alta durabilidade sob uso público contínuo	
---	--	--	---	--

	equivalentes, podendo ser emitidos por laboratório acreditado. Dimensões gerais aproximadas: • Largura: 800 mm • Profundidade: 500 mm • Altura: 750 mm Cor: Tampo Cinza Cristal ou equivalente e pés azul royal Garantia mínima de 12 (doze) meses. Referência: linha Fênix ou equivalente, utilizado apenas como parâmetro de qualidade e padrão construtivo, sendo admitidos produtos similares ou superiores que atendam integralmente às especificações técnicas.				
14	Mesa de estudo em grupo, com capacidade para até 04 (quatro) usuários, composta por tampo e estrutura metálica de sustentação, destinada ao uso em ambientes acadêmicos e institucionais. Tampo de formato retangular, confeccionado em MDF ou MDP, com espessura mínima de 18 mm, revestido em ambas as faces com laminado melamínico de baixa pressão ou material equivalente, resistente à abrasão e de fácil higienização. Bordas com acabamento em fita termoplástica (PVC, ABS ou equivalente), aplicada por processo industrial, garantindo resistência a impactos e durabilidade.	10		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da readequação e otimização dos espaços de pesquisa coletiva de menor porte na	Justifica-se a quantidade considerando a substituição das mesas de estudos existentes na biblioteca que somam a referida quantidade.

A superfície deverá possuir características que permitam fácil higienização e contribuam para a redução da proliferação de micro-organismos, admitindo-se tecnologias ou tratamentos equivalentes. Estrutura composta por perfis metálicos em aço carbono, incluindo suportes laterais em formato estrutural compatível (tipo “U” ou equivalente) e travessas de sustentação do tampo, garantindo estabilidade e resistência ao uso contínuo. Os elementos estruturais deverão possuir espessura compatível com a aplicação, assegurando robustez e durabilidade. O sistema de fixação entre tampo e estrutura deverá permitir montagem e desmontagem sem prejuízo das características estruturais do conjunto, por meio de dispositivos adequados, tais como insertos metálicos, parafusos ou sistemas equivalentes. Deverá possuir tratamento anticorrosivo por meio de processos como desengraxe, fosfatização ou equivalente, e acabamento em pintura eletrostática a pó, com camada uniforme, garantindo proteção contra corrosão e desgaste. O produto deverá apresentar resistência mecânica compatível com o uso institucional, devendo possuir laudos ou ensaios que comprovem desempenho quanto à resistência à corrosão e durabilidade, conforme normas técnicas aplicáveis, tais como			Biblioteca, uma vez que o mobiliário atual encontra-se desgastado, instável e com o tempo de vida útil esgotado. A especificação de mesas com capacidade para 04 usuários, tampo com tratamento que mitiga micro-organismos e estrutura em aço testada sob as normas ABNT NBR 8094, 8095 e 8096 justifica-se tecnicamente por garantir a segurança estrutural, a salubridade dos estudantes e alta durabilidade diante do uso público severo.	
--	--	--	--	--

	ABNT NBR 8094, NBR 8095, NBR 8096 ou equivalentes, podendo ser emitidos por laboratório acreditado. Dimensões gerais aproximadas: • Largura: 1.200 mm • Profundidade: 800 mm • Altura: 750 mm Cor: Tampo Cinza Cristal ou equivalente e pés azul royal Garantia mínima de 12 (doze) meses. Referência: linha Fênix ou equivalente, utilizado apenas como parâmetro de qualidade e padrão construtivo, sendo admitidos produtos similares ou superiores que atendam integralmente às especificações técnicas.				
15	Cadeira fixa, empilhável, destinada ao uso em ambientes administrativos, acadêmicos e institucionais. Assento e encosto confeccionados em polipropileno ou material equivalente, com formato anatômico, proporcionando conforto ao usuário mesmo em períodos prolongados de utilização. O material deverá ser resistente, de fácil higienização e adequado ao uso contínuo. Estrutura confeccionada em aço tubular, com resistência compatível ao uso institucional, dotada de	100		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da substituição de assentos de atendimento e áreas multiuso da	Justifica-se a quantidade considerando a substituição das cadeiras existentes na biblioteca que somam a referida quantidade.

acabamento em pintura eletrostática a pó ou equivalente, garantindo proteção contra corrosão e desgaste. O conjunto deverá permitir empilhamento, possibilitando otimização de espaço para armazenamento e organização do ambiente. O produto deverá apresentar acabamento uniforme, sem arestas cortantes ou rebarbas, com superfícies lisas e bordas arredondadas, garantindo segurança ao usuário. Deverá possuir resistência mecânica compatível com o uso institucional, suportando carga mínima de 110 kg, sem comprometimento de sua estrutura, estabilidade ou segurança. Dimensões aproximadas: • Altura do assento: 440 mm • Largura do assento: 470 mm • Profundidade do assento: 400 mm • Largura do encosto: 465 mm • Altura do encosto: 310 mm • Altura total: 800 mm • Profundidade total: 550 mm Cor: Azul royal Garantia mínima de 12 (doze) meses. Referência: cadeira modelo Roma ou equivalente, indicado exclusivamente como referência de padrão			Biblioteca que atingiram o término de seu ciclo de vida útil, apresentando fadiga de material e avarias na estrutura metálica. A escolha por cadeiras plásticas fixas e empilháveis, com estrutura em aço tubular e assento anatômico de polipropileno, justifica-se tecnicamente para garantir alta resistência mecânica (carga mínima de 110 kg), facilidade de higienização e, sobretudo, a otimização logística do espaço físico através do empilhamento, permitindo a rápida reorganização do ambiente conforme	
--	--	--	---	--

	de qualidade e desempenho, não implicando restrição à competitividade, sendo aceitos produtos similares ou superiores que atendam às especificações técnicas exigidas.			a atividade realizada	
16	Carrinho para transporte de livros, com estrutura mista em madeira industrializada e aço, destinado ao uso em ambientes bibliotecários e institucionais, facilitando o deslocamento e organização de acervos. Estrutura composta por laterais confeccionadas em MDF ou MDP, com espessura mínima de 18 mm, revestidas em ambas as faces com laminado melamínico de baixa pressão ou material equivalente, resistente à abrasão e de fácil higienização. Bordas com acabamento em fita termoplástica (PVC, ABS ou equivalente), garantindo resistência a impactos e durabilidade. A superfície deverá possuir características que permitam fácil higienização e contribuam para a redução da proliferação de micro-organismos, admitindo-se tecnologias ou tratamentos equivalentes. Deverá possuir, no mínimo, 03 (três) prateleiras metálicas, confeccionadas em chapa de aço com espessura mínima de 0,90 mm, com dimensões aproximadas de 470 mm de largura e 330 mm de profundidade, adequadas ao armazenamento de livros e materiais similares.	02		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da carência de equipamentos adequados para a movimentação interna de volumes na Biblioteca, visto que os carrinhos antigos encontram-se com rodízios travados, estruturas oxidadas e com a vida útil esgotada, gerando ruído excessivo e risco de acidentes de trabalho. A especificação de estrutura mista com prateleiras metálicas de	Justifica-se o quantitativo considerando a média de movimentação de bibliografias realizada pela biblioteca. Atualmente o espaço possui mais de 27.000 títulos.

As prateleiras deverão ser acompanhadas de elementos de contenção (fundos ou abas), confeccionados em chapa metálica com espessura compatível, garantindo estabilidade dos itens transportados. Estrutura dotada de apoios laterais em material metálico (aço carbono ou equivalente), com formato ergonômico que facilite o manuseio e deslocamento do carrinho, podendo apresentar inclinação das prateleiras para melhor acesso aos materiais. Deverá possuir 04 (quatro) rodízios giratórios, confeccionados em nylon ou material equivalente, com capacidade de carga compatível com o uso institucional, permitindo deslocamento suave e estável, sendo desejável sistema que minimize ruídos durante a movimentação. O sistema de fixação entre os componentes deverá permitir montagem e desmontagem sem prejuízo da estrutura, por meio de dispositivos adequados, tais como parafusos, insertos metálicos ou sistemas equivalentes. As partes metálicas deverão possuir tratamento anticorrosivo por meio de processos como desengraxe, fosfatização ou equivalente, e acabamento em pintura eletrostática a pó, com camada uniforme, garantindo proteção contra corrosão e desgaste.			contenção, rodízios em nylon com mitigação de ruído e laudos de resistência à corrosão pelas normas ABNT NBR 8094, 8095 e 8096 justifica-se tecnicamente para garantir a ergonomia no manuseio pelos servidores, a agilidade na reposição do acervo e a preservação do silêncio essencial ao ambiente de estudos	
--	--	--	---	--

O produto deverá apresentar resistência compatível com o uso institucional, devendo possuir laudos ou ensaios que comprovem desempenho quanto à resistência à corrosão e durabilidade, conforme normas técnicas aplicáveis, tais como ABNT NBR 8094, NBR 8095, NBR 8096 ou equivalentes, podendo ser emitidos por laboratório acreditado. Dimensões gerais aproximadas: • Largura: 580 mm • Altura: 1.260 mm • Profundidade: 750 mm Cor: Estrutura MDF/MDP em cinza cristal ou equivalente e parte metálica azul royal Garantia mínima de 12 (doze) meses. Referência: carrinho para transporte de livros linha Fênix ou equivalente, indicado exclusivamente como referência de padrão de qualidade e desempenho, não implicando restrição à competitividade, sendo aceitos produtos similares ou superiores que atendam às especificações técnicas exigidas.				
---	--	--	--	--

17	Balcão de atendimento, destinado ao uso em ambientes administrativos e institucionais, confeccionado em madeira industrializada. Estrutura e painéis confeccionados em MDP ou material equivalente, com revestimento em laminado melamínico de baixa pressão (BP) ou similar, em ambas as faces, resistente à abrasão e de fácil higienização. Tampo superior confeccionado em MDP ou material equivalente, com espessura mínima de 25 mm, garantindo resistência e durabilidade para uso contínuo. Bordas com acabamento em fita termoplástica (PVC, ABS ou equivalente), aplicada por processo industrial, assegurando proteção contra impactos e desgaste. O balcão não deverá possuir portas, podendo, opcionalmente, ser fornecido com gavetas, desde que compatíveis com a estrutura do móvel e com sistema de abertura suave e resistente. Deverá apresentar acabamento uniforme, sem arestas cortantes, com superfícies lisas e bordas arredondadas, garantindo segurança ao usuário. A estrutura deverá proporcionar estabilidade e resistência mecânica compatível com o uso institucional, suportando carga distribuída adequada às atividades de atendimento. Dimensões gerais aproximadas:	01		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da substituição do balcão de recepção principal, que se encontra obsoleto, com lâminas de madeira soltas, desgaste abrasivo acentuado no tampo e sem condições estéticas ou funcionais de manutenção devido ao fim de seu ciclo de vida útil. A escolha por um modelo com tampo superior em MDP de 25mm e revestimento melamínico de baixa pressão (BP) justifica-se tecnicamente para garantir a	Justifica-se o quantitativo considerando o espaço destinado para receber o mobiliário e quantidade de cadetes a serem atendimentos diariamente. (Média de 200/dia)
----	--	----	---	---	---

	• Altura: 1.100 mm • Largura: 1.750 mm • Profundidade: 1.750 mm Garantia mínima de 12 (doze) meses. Referência: balcão de atendimento curvo linha Impéria ou equivalente, indicado exclusivamente como referência de padrão de qualidade e desempenho, não implicando restrição à competitividade, sendo aceitos produtos similares ou superiores que atendam às especificações técnicas exigidas.			resistência mecânica necessária ao fluxo contínuo de recepção de usuários, além de assegurar um design ergonômico e seguro para os servidores e o público atendido	
18	Baia de informática. Dimensões: 140 x 63 x 100 cm (LPA) cm (LPA), estrutura em MDF, acabamento em fita de borda (na mesma cor do MDF), com pés niveladores e passa fio. Altura do tampo: 75 cm. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Cor: Cinza cristal com fita de borda na cor azul royal.	20		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da substituição e modernização das bancadas de computadores do laboratório e da área de pesquisa digital, visto que as estruturas anteriores encontram-se desgastadas, sem	Justifica-se a quantidade considerando o número de baias que precisam ser substituídas na biblioteca.

				suporte adequado para fiação e com a vida útil esgotada. A especificação em MDF com passafios e pés niveladores justifica-se tecnicamente para garantir a organização segura do cabeamento estruturado de rede e energia, prevenir acidentes elétricos e assegurar a estabilidade dos equipamentos de informática e o conforto ergonômico dos usuários	
--	--	--	--	---	--

19	Baia de informática. Dimensões: 69 x 63 x 100 cm (LPA), estrutura em MDF, acabamento em fita de borda (na mesma cor do MDF), com pés niveladores e passa fio. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Cor: cinza cristal com fita de borda na cor cinza cristal.	70		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da modernização tecnológica e da otimização de espaço nas salas de pesquisa digital, substituindo mobiliários antigos que se encontram desgastados e sem condições de manutenção. A especificação de baias individuais compactas em MDF com passafios e pés niveladores justifica-se tecnicamente por permitir o máximo aproveitamento do layout físico disponível, além de garantir a organização e	Justifica-se a quantidade considerando o número de baias que precisam ser substituídas no laboratório de informática.
----	---	----	---	--	--

				proteção do cabeamento elétrico e de dados, assegurando a estabilidade dos monitores e a privacidade necessária para o estudo individual dos usuários	
20	Rack com chapas de aço, superfície tratada com antioxidantes e pintura eletrostática a pó epóxi proporcionando resistência e durabilidade, ideal para computadores e seus componentes organizadamente. - Especificações Técnicas: Comprimento: 660 mm :: Largura: 520 mm; Altura: 1100 mm; : 1 Prateleira ajustável :: 1 Puxador 356 mmx 61mmx 34 mm(CxLxA) :: 1 Porta-teclado :: Portas com chave :: Rodas de 3 Pol. :: 4 rodízios: 2 fixos e 2 giratórios :: Capacidade máxima de carga estática distribuída: 90 Kg. Cor: Cinza	15		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da substituição de suportes e armários de TI improvisados ou desgastados pelo tempo, que já atingiram o fim de sua vida útil e não oferecem proteção aos equipamentos. A escolha por um rack em chapas de aço com tratamento antioxidante, portas com chave e	Justifica-se a quantidade considerando o número de salas de idiomas que atualmente estão sem esse recurso.

				rodízios justifica-se tecnicamente pela necessidade de centralizar, organizar e proteger periféricos e CPUs contra acessos não autorizados, além de conferir mobilidade segura para manutenções técnicas e proteção contra o desgaste ambiental	
--	--	--	--	---	--

21	Cabine de estudo com isolamento acústico. Cabine acústica individual para uso em ambientes corporativos, destinada à realização de chamadas telefônicas, videoconferências e atividades que demandem concentração, com capacidade para redução de ruído externo. Deverá possuir sistema de ventilação interna silenciosa, iluminação em LED com potência aproximada de 24W, além de, no mínimo, 02 (duas) tomadas elétricas internas para alimentação de equipamentos. A cabine deverá dispor de porta com fechamento adequado, preferencialmente com sistema magnético ou equivalente, garantindo vedação e isolamento acústico. Estrutura com revestimento interno em material acústico, com opções de acabamento e cores, visando conforto e adequação ao ambiente. Poderá ser fornecida com tampo de apoio em altura aproximada de 740 mm (padrão sentado) ou 1004 mm (padrão em pé), com ou sem assento tipo banco, conforme especificação da Administração. Dimensões externas aproximadas: largura de 1100 mm, profundidade de 1000 mm e altura de 2250 mm, admitindo-se variação compatível com padrões de mercado.	03		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da modernização do espaço da Biblioteca para adequá-lo às demandas atuais de estudo digital, visto que o layout antigo não possui ambientes isolados para a realização de videoconferências, reuniões online ou chamadas de voz, gerando poluição sonora que perturba o silêncio do recinto de leitura. A escolha por cabine acústica individual com ventilação silenciosa, iluminação LED e tomadas internas	Justifica-se a quantidade considerando o espaço delimitado no projeto para recebimento do móvel.
----	---	----	---	---	---

				justifica-se tecnicamente por viabilizar o uso de tecnologias de comunicação em tempo real pelos usuários, garantindo privacidade e concentração sem interferir na dinâmica de silêncio das demais áreas do acervo	
22	Armário metálico com múltiplos compartimentos (tipo roupeiro), destinado ao armazenamento individualizado de objetos, composto por estrutura em aço com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura eletrostática a pó. Deverá possuir 12 (doze) compartimentos independentes, cada um com porta individual, dotada de dobradiças reforçadas e sistema de abertura com dimensões aproximadas de 24,5 cm de largura por 53 cm de altura. A estrutura deverá suportar carga mínima de 20 kg por compartimento/prateleira, garantindo resistência e durabilidade para uso contínuo. Deverá possuir quadro frontal estruturado, ausência de arestas cortantes, visando à segurança do usuário, bem como atender às disposições aplicáveis da NR-	03		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da carência de mobiliário seguro e individualizado para o armazenamento de mochilas, bolsas e pertences dos usuários e servidores, visto que as estruturas antigas estão	Justifica-se a quantidade considerando a troca dos armários existentes atualmente na Biblioteca.

	24. O móvel deverá contar com sistema de nivelamento, por meio de sapatas reguláveis, podendo possuir base elevada, quando aplicável. Dimensões externas aproximadas: largura de 120 cm, altura de 185 cm e profundidade de 45 cm, admitindo-se variações compatíveis com os padrões de mercado. Deverá apresentar tratamento anticorrosivo e acabamento que assegurem resistência ao desgaste, sendo desejável garantia mínima compatível com as práticas de mercado. Cores: Estrutura na cor cinza e Portas na cor azul royal Referência: Armário Guarda-Volumes Quádruplo 12P – NR24 (código BC4303) ou equivalente, indicado exclusivamente como referência de padrão de qualidade e desempenho, não implicando restrição à competitividade, sendo aceitos produtos similares ou superiores que atendam às especificações técnicas exigidas.			danificadas, sem chaves e com desgaste estrutural severo. A especificação de armário metálico com 12 compartimentos independentes e tratamento anticorrosivo justifica-se tecnicamente por cumprir as exigências de conforto e segurança da NR-24, garantir a preservação dos bens dos cidadãos e evitar a entrada de volumes grandes nas salas de acervo, contribuindo para a preservação e organização dos livros	
--	--	--	--	--	--

23	Armário destinado ao armazenamento e organização de materiais, confeccionado em madeira industrializada. Estrutura composta em MDF ou material equivalente, com acabamento em revestimento apropriado que assegure resistência ao uso contínuo. Bordas protegidas por fita de borda em material termoplástico (PVC, ABS ou equivalente), garantindo maior durabilidade e resistência a impactos. O móvel deverá possuir compartimentos internos organizados em vãos superiores e inferiores, adequados ao armazenamento de diferentes tipos de materiais, podendo incluir caixas organizadoras em material plástico resistente. Sistema de deslizamento dos compartimentos ou elementos móveis por meio de corredeiras plásticas ou material equivalente, assegurando funcionamento adequado e suave. Deverá possuir pés confeccionados em alumínio ou material equivalente, garantindo estabilidade, resistência à umidade e durabilidade. Cor: Cinza cristal com fita de borda na cor azul royal. Dimensões externas aproximadas: • Largura: 900 mm • Profundidade: 480 mm • Altura: 1.800 mm	10		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da substituição de armários antigos de guarda de materiais didáticos, pedagógicos e de consumo das salas de apoio e coordenação, os quais apresentam desgaste severo nas dobradiças, prateleiras empenadas e término do ciclo de vida útil. A especificação em MDF com vãos organizadores (superiores e inferiores), caixas plásticas integradas e pés em alumínio justifica-se tecnicamente por garantir a correta	Justifica-se a quantidade considerando a troca dos armários existentes atualmente na Biblioteca.
----	--	----	---	---	---

	Dimensões internas aproximadas: - Vãos superiores: 860 x 430 x 390 mm (L x P x A) - Vãos inferiores: 320 x 430 x 430 mm (L x P x A) Garantia mínima de 12 (doze) meses. Referência: Armário Professor Box – Linha Rio ou equivalente, indicado exclusivamente como referência de padrão de qualidade e desempenho, não implicando restrição à competitividade, sendo aceitos produtos similares ou superiores que atendam às especificações técnicas exigidas.			triagem e proteção de itens diversos contra umidade, otimizando o tempo de busca de materiais pelos servidores e mantendo a organização do ambiente institucional	
24	Gaveteiro volante 3 gavetas - dimensão 400 x 590 x 460 (lxaxp): tampo confeccionado em mdf, com 25 mm de espessura. o bordo que acompanha todo o contorno do tampo deverá ser encabeçado com fita de poliestireno com 2,50 mm de espessura mínima, coladas com adesivo hot melt, com arestas arredondadas e raio ergonômico de 2,50 mm. laterais, fundo e frente das gavetas confeccionados em mdf, com 18 mm de espessura. o bordo que acompanha todo o contorno do tampo deverá ser encabeçado com fita de poliestireno com 2,00 mm de espessura mínima, coladas com adesivo hot melt, com arestas arredondadas e raio ergonômico de 2,00 mm. os suportes para pasta suspensa deverão ser confeccionado em chapa de aço 0,60 mm. as gavetas devem possuir altura mínima de 90 mm. corpo das	04		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da complementação das estações de trabalho administrativas e de atendimento, substituindo gaveteiros antigos cujos rodízios estão travados, as	Justifica-se a quantidade considerando a necessidade da biblioteca e setores administrativos.

	gavetas confeccionados em mdf, com 18 mm de espessura. os topos deverão ser encabeçados com fita de poliestireno com 2,00 mm de espessura mínima. fundo das gavetas confeccionadas em mdf de 6 a 12 mm. correções em todas as gavetas deverão ser em aço estampada com roldana de nylon. o gaveteiro possui 04 rodízios de 35 a 50 mm duplo com pita de poliuretano, fixado à travessa inferior por parafusos auto-atarrachantes 4 x 20 mm. os parafusos de montagem devem ser parafusos ocultos tipo mini-fix (sendo o fundo fixado com 04 mini-fix e 06 cavilhas nas laterais e cavilhas nº 8 em plástico, chapéu fixado nas laterais com 04 mini-fix e 04 cavilhas, travessa inferior ligada as laterais através de 4 cavilhas e 4 mini-fix com pino) deverá possuir acabamentos injetados para que após a sua montagem não fiquem aparentes. vara de tranca em aço galvanizado. gavetas dotadas de puxadores deverão ser em aço zamack tipo alça com acabamento cromado medindo 155 x 9 x 30 mm (podendo variar + ou – 5%). Cor: Cinza Cristal. Garantia mínima de 12 (doze) meses.			correções empenadas e fechaduras quebradas pelo fim do ciclo de vida útil. A especificação em MDF de 25mm com rodízios duplos em poliuretano, puxadores em zamack e sistema de tranca integrada justifica-se tecnicamente por garantir a ergonomia no manuseio diário, o armazenamento seguro de documentos e pastas suspensas sob sigilo, além de permitir a mobilidade do móvel para reorganização do layout	
25	Mesa em l composta por duas mesas retas, com altura de 73 cm, formada por uma mesa principal e uma mesa auxiliar acoplável. a mesa auxiliar possui dimensões de 80 cm de comprimento por 47 cm de	02		A aquisição fundamenta-se no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88) e no art.	Justifica-se a quantidade considerando a necessidade da biblioteca e setores

profundidade, podendo ser instalada à direita ou à esquerda da mesa principal, conforme a necessidade. a mesa principal possui tampo com comprimento de 160 cm ou 180 cm e profundidade de 60 cm, apoiado sobre um pé lateral e um gaveteiro estrutural, o qual poderá ser fixado à direita ou à esquerda do usuário. o conjunto deverá ser produzido em painel de madeira termoestabilizada (mdp e/ou mdf), revestido em ambas as faces com laminado melamínico de baixa pressão, apresentando resistência à abrasão, impactos, riscos e manchas. o tampo e os pés deverão possuir espessura mínima de 18 mm. os pés deverão ser dotados de sapatas deslizantes niveladoras em pvc, permitindo a regulagem de altura e adaptação a eventuais irregularidades do piso. o gaveteiro estrutural deverá ser composto por 03 (três) gavetas, sendo 02 (duas) gavetas convencionais e 01 (uma) gaveta destinada a pastas suspensas. as gavetas deverão possuir corrediças metálicas com trilhos telescópicos e esferas de aço, permitindo abertura total, maior resistência e durabilidade. os puxadores deverão ser do tipo cava, sendo embutidos na borda inferior da primeira gaveta e nas bordas superiores das demais, apresentando design funcional e acabamento uniforme. o painel frontal deverá possuir espessura mínima de			18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021. A necessidade decorre da substituição de mesas operacionais antigas e desgastadas, que já atingiram o fim de sua vida útil, bem como da estruturação de novos postos de trabalho administrativo de alta demanda documental. A especificação do conjunto em L (mesa principal e auxiliar acoplável) com tampo em MDF/MDP e gaveteiro estrutural integrado com trilhos telescópicos justifica-se tecnicamente por ampliar a área útil de trabalho, garantir a ergonomia no uso de computadores e no manuseio de	administrativos.
---	--	---	---	-------------------------

18 mm. o sistema de fixação da estrutura deverá ser realizado por meio de cavilhas, cantoneiras, parafusos e/ou dispositivos tipo minifix metálicos, garantindo precisão, estabilidade e resistência, inclusive em processos de montagem e desmontagem. todas as bordas deverão receber acabamento em fita de pvc e/ou abs, devidamente refileadas e polidas, coladas pelo processo “hot melt”. dimensões finais do conjunto: • 73 x 160 x 140 cm (altura x largura x profundidade); • 73 x 180 x 140 cm (altura x largura x profundidade). Cor: Cinza cristal Garantia mínima de 12 (doze) meses.			processos, e otimizar o espaço físico com o arquivamento seguro de pastas suspensas na própria estação	
---	--	--	---	--



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ETP
Data/Hora de Criação:	16/06/2026 18:52:43
Páginas do Documento:	52
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	53
Hash MD5:	a26d2e3cc175c350ebf42fe876f5c054
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten CAMILA BEZERRA CALHERANI CAVALCANTE no dia 16/06/2026 às 16:11:46 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten ALEX SILAS CAPANA no dia 16/06/2026 às 16:14:03 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel WELLINGTON MARCELO FERNANDES no dia 09/07/2026 às 08:46:05 no horário oficial de Brasília.