

GRUPAMENTO DE APOIO DOS AFONSOS

Estudo Técnico Preliminar 94/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: Reforma das poltronas de aud

2. Descrição da necessidade

2.1. O Auditório Marechal Fontenelle, situado no Campus da Universidade da Força Aérea, é um espaço institucional de ampla relevância, sendo frequentemente utilizado para a realização de palestras, aulas, seminários, eventos acadêmicos e cerimônias oficiais. No entanto, observa-se que as poltronas de auditório atualmente disponíveis apresentam evidente desgaste decorrente de seu uso prolongado ao longo dos anos, o que prejudica as condições ideais de conforto, segurança e apresentação do ambiente.

2.2. A situação das poltronas de auditório impacta diretamente a experiência dos frequentadores do auditório, que inclui palestrantes, alunos, militares, convidados externos e membros da comunidade acadêmica. O estado de conservação inadequado pode dificultar a realização de eventos com a qualidade e o profissionalismo desejados, além de comprometer a imagem institucional da Universidade diante de parceiros e visitantes.

2.3. É importante ressaltar que o auditório atende não apenas à Universidade da Força Aérea, mas também diversas unidades localizadas no Campus, funcionando como um espaço de uso coletivo e compartilhado entre os setores. Diante desse contexto, a melhoria das condições estruturais do ambiente torna-se fundamental para garantir maior conforto, acessibilidade e adequação às atividades desenvolvidas pelas diferentes áreas que utilizam o local.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Patrimônio da UNIFA	RUY CYPRIANO MACHADO GALVÃO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Os serviços considerados são de natureza comum e não continuados, pois se entende que a prestação de um serviço específico ocorrerá em um período predeterminado.

4.2. A prestação do serviço não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar e executar o serviço utilizando-se de materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à perfeita execução contratual.

4.4. Após a instalação das poltronas de auditório, todos os espaços utilizados, inclusive, paredes, portas e carpete deverão ser entregues limpos e nas mesmas condições em que se encontravam, cabendo a execução de qualquer reparo em 7 dias úteis.

4.5. Todos os trabalhadores deverão estar uniformizados, devendo a CONTRATADA informar ao gestor do contrato o nome e identidade dos funcionários, bem como o tipo de veículo e placa que entrará nas instalações da CONTRATANTE, com no mínimo 3 dias de antecedência.

4.6. Os veículos da CONTRATADA que forem entrar nas instalações da CONTRATADA deverão estar com o seu licenciamento em dia, bem como a documentação do seu condutor.

4.7. Os serviços deverão atender, aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança usualmente chamadas de “Normas Técnicas – ABNT, eventualmente existentes, nos termos da Lei 4.150 de 1962.

4.8. A CONTRATADA deverá ter condições de reformar 650 (seiscentas e cinquenta) poltronas de auditório em 180 (cento e oitenta) dias corridos, contando neste prazo a apanha do item, o transporte até o local da CONTRATADA, a reforma e instalação no local que foi retirado.

4.8.1. A retirada e devolução do material deverá ocorrer no período de 10h às 15h, de segunda a quinta-feira, no endereço Av. Marechal Fontenelle, 1200, Campo dos Afonsos 21740-002 - Rio de Janeiro - RJ, UNIFA (Universidade da Força Aérea). 4.9. A CONTRATADA é obrigada a realizar o transporte das poltronas de auditório em veículo em perfeitas condições e capaz de realizar o traslado das poltronas de auditório sem risco de danificá-las.

4.10. A CONTRATADA deverá desinstalar e retirar as poltronas de auditório antes do início da reforma do Auditório Marechal Fontenelle. 4.11. A CONTRATADA deverá instalar as poltronas de auditório no Auditório Marechal Fontenelle após a conclusão total da obra. 4.12. Caberá à CONTRATADA a responsabilidade pela manutenção das poltronas de auditório em perfeitas condições de conservação e funcionamento após a execução dos serviços de reforma, até a efetiva instalação no local definitivo, qual seja, o Auditório Marechal Fontenelle.

4.11. O cumprimento das obrigações relativas à sustentabilidade ambiental será comprovada mediante a apresentação de certificado emitido por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com exigências do edital. A comprovação do cumprimento destas obrigações – sempre às custas da licitante, poderá se dar até o momento anterior à assinatura do contrato, sob pena de desclassificação da proposta.

4.12. Todos os materiais utilizados para a execução do serviço contratado deverão possuir certificado do INMETRO, além de estarem estritamente em conformidade com as normas, especificações e métodos de ensaio da ABNT (Associação Brasileira de normas Técnicas).

4.13. Cabe relatar que este Órgão não utilizou o catálogo eletrônico de padronização previsto no inciso I do § 1º do Art. 40 da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021 e previsto na lista de verificação da AGU, pelo motivo abaixo relacionado: A Portaria Seges /ME nº 938, de 2 de fevereiro de 2022, instituiu o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, em atendimento ao disposto no inciso II do art. 19 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, como forma de solução de gerenciamento centralizado para uniformizar os itens contratados pela Administração Pública, conferindo maior economicidade nos gastos públicos e racionalização de recursos em contratações cujas necessidades podem ser atendidas por bens, serviços e obras padronizados.

4.14. Em consulta ao Catálogo eletrônico de Padronização, disposto no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP (acesso pelo link <https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao/itens-padronizados>), tem-se que estão dispostos somente os itens referentes à água mineral natural, sem gás e os alusivos a café e açúcar, não estando contemplado, portanto, o objeto almejado por este Órgão. Face ao exposto, a justificativa para a não utilização do catálogo eletrônico de padronização, acima relacionada, atende ao § 2º do Art. 19 da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021.

Qualificação Técnica

4.15. O Relatório de Visita Técnica, conforme modelo, e contendo todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações objeto da contratação, deverá ser apresentado pelo licitante anteriormente à assinatura do contrato.

Garantia da Contratação

4.16. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da contratação.

Garantia do Serviço

4.17. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal prevista na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), será de 60 (sessenta) meses, contados a partir do primeiro dia subsequente ao término do prazo da garantia legal. A garantia abrangerá quaisquer defeitos decorrentes da reforma, conforme especificações deste Termo de Referência.

4.18. A CONTRATADA deverá apresentar, no ato do recebimento definitivo, declaração formal de garantia de 60 (sessenta) meses, explicitando a cobertura de todos os componentes e serviços realizados.

Garantia da Proposta

4.19. Será exigida dos licitantes, como condição de habilitação, a apresentação de garantia da proposta, visando assegurar a seriedade e o cumprimento das condições propostas. Esta garantia é distinta da garantia de execução contratual exigível do contratado, conforme previsto no art. 96 da mesma Lei.

4.19.1 O valor da garantia da proposta será de R\$ 16.189,29 (Dezesseis mil cento e oitenta e nove reais e vinte e nove centavos), até 1% (um por cento) do valor estimado da contratação.

4.19.2. A garantia da proposta poderá ser prestada em uma das seguintes modalidades: a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, que deverá ser realizada na Caixa Econômica Federal ou no Banco do Brasil S.A.; b) seguro-garantia; c) fiança bancária.

4.19.3. A garantia da proposta será executada nas seguintes hipóteses: a) recusa injustificada do licitante em assinar o contrato ou aceitar instrumento equivalente no prazo estabelecido; b) não apresentação dos documentos exigidos para a contratação ou habilitação definitiva; c) apresentação de documentação falsa ou que gere inabilitação.

4.19.4. A garantia da proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis após: a) a assinatura do contrato ou instrumento equivalente pelo vencedor da licitação; b) o cancelamento da licitação; c) a desclassificação ou inabilitação da proposta.

4.19.5. A retenção da garantia da proposta, nas hipóteses do item 4.19.3, não isentará o licitante das sanções administrativas e judiciais cabíveis.

5. Levantamento de Mercado

5.1. No levantamento de mercado realizado para atender à demanda de renovação das condições das poltronas do Auditório Marechal Fontenelle, foram identificadas as seguintes soluções alternativas, devidamente analisadas quanto às suas vantagens e desvantagens:

SOLUÇÃO 1 - Reforma das poltronas existentes:

Pró: Aproveita a estrutura já disponível, reduz custos e impacto ambiental por evitar descarte de mobiliário em bom estado estrutural.

Contra: Pode haver limitações quanto à atualização estética e ergonômica, dependendo do estado original das peças e das técnicas de reforma disponíveis.

SOLUÇÃO 2 - Aquisição de poltronas novas :

Pró: Permite atualização completa do mobiliário, tanto em conforto quanto em design, bem como o atendimento integral a normas mais recentes de ergonomia e acessibilidade.

Contra: Envolve custos significativamente mais elevados, além do tempo e logística necessários para o descarte das poltronas de auditório antigas e a instalação das novas.

SOLUÇÃO 3 - Substituição parcial (misturando reforma e aquisição)

Pró: Possibilita renovar o ambiente com menor custo, aproveitando poltronas de auditório que ainda estejam em condições de uso com reforma, e substituindo apenas aquelas sem recuperação.

Contra: Pode haver diferenças visuais e de conforto entre as poltronas de auditório reformadas e as novas, prejudicando o padrão estético e a uniformidade do auditório.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Após a análise das possíveis soluções apresentadas, chegou-se a seguinte conclusão:

6.2. Com base na análise das alternativas levantadas, conclui-se que a solução mais adequada para atender à demanda apresentada é a **SOLUÇÃO 1 - Reforma das poltronas de auditório existentes**.

6.3. A solução adotada consiste na reforma das poltronas existentes do Auditório Marechal Fontenelle. Esta alternativa abrange a realização dos reparos necessários nas poltronas já pertencentes ao patrimônio da UNIFA, mantendo sua estrutura original e promovendo a renovação de estofamento, partes danificadas ou desgastadas e acabamento externo, conforme padrões de qualidade especificados.

Justificativas técnica e econômica da escolha

6.4 Justificativa técnica: A estrutura das poltronas atualmente instaladas possui boas condições e é adequada ao uso institucional, permitindo intervenções que devolverão suas características de conforto, segurança e aparência original, conforme as normas vigentes. A reforma possibilita o prolongamento da vida útil do mobiliário, atendendo aos requisitos técnicos de ergonomia, resistência e funcionalidade essenciais para o ambiente do auditório.

6.5 Justificativa econômica: A reforma das poltronas apresenta custo significativamente inferior à aquisição de novos mobiliários, garantindo economicidade e racionalidade nos gastos públicos. Além disso, evita a geração de resíduos e os custos associados ao descarte de grande volume de mobiliário, o que contribui para práticas institucionais mais sustentáveis e alinhadas às diretrizes ambientais.

6.6 Em resumo, a reforma das poltronas existentes representa a opção mais vantajosa sob os aspectos técnico, econômico e ambiental, proporcionando a renovação necessária ao ambiente com o melhor custo-benefício para a Administração.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. O quantitativo de poltronas de auditórios a serem reformadas corresponde à totalidade de assentos atualmente instalados no Auditório Marechal Fontenelle, considerando a necessidade de revitalização de todo o mobiliário destinado ao uso contínuo em atividades acadêmicas e institucionais da UNIFA.

7.2. A justificativa para a quantidade estimada fundamenta-se em visita técnica realizada ao local, inspeção do mobiliário e levantamento patrimonial, resultando na identificação de 650 (seiscentos e cinquenta) poltronas de auditórios aptas à reforma. O procedimento contempla ainda a inexistência de

previsão de ampliação da capacidade do auditório a curto prazo, tampouco a criação de novos órgãos ou acréscimo de atividades capazes de impactar o quantitativo demandado.

7.3. A demanda não apresenta interdependência com outros contratos em vigor, visto que a necessidade visa exclusivamente à restauração do mobiliário existente, não havendo previsão de reformas subsequentes ou aquisições complementares para este ambiente específico no horizonte do planejamento anual.

7.4. Assim, a contratação abrangerá a totalidade das poltronas do auditório, promovendo a renovação integral do espaço e garantindo a economicidade e eficácia do serviço público.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.618.929,00

8.1 O custo total estimado da contratação é de R\$ 1.618.929,00 (Um milhão seiscentos e dezoito mil novecentos e vinte e nove reais.).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Com base no artigo 40 da Lei 14.133/21, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para a administração pública, a viabilidade do parcelamento na aquisição de bens e serviços deve ser aplicado sempre que o objeto for divisível, desde que verificado não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

9.2 Nessa análise, quanto a divisibilidade do objeto, levando em consideração o mercado fornecedor, podendo ser parcelado caso a contratação nesses moldes assegure, concomitantemente:

- a) Ser técnica e economicamente viável;
- b) Que não haverá perda de escala; e
- c) Que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

9.3. No presente caso, a Administração declara **inviável o parcelamento do objeto**, tendo em vista a necessidade de padronização das poltronas do Auditório Marechal Fontenelle, especialmente em relação a características como cor, tecido, acabamento, modelo e qualidade dos materiais empregados na reforma. A execução dos serviços por mais de um fornecedor poderia resultar em diferenças perceptíveis entre os lotes de poltronas de auditórios, comprometendo a uniformidade estética, a identidade visual e acabamentos do auditório, aspectos essenciais para um ambiente institucional.

9.4. Dessa forma, a contratação em lote único se mostra a alternativa mais adequada, preservando-se a padronização necessária e evitando-se possíveis prejuízos à qualidade, à funcionalidade e à economia de escala inerente à contratação integral do serviço.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 A contratação para a reforma das poltronas do Auditório Marechal Fontenelle possui uma interdependência direta com a conclusão e finalização do processo de reforma geral do próprio Auditório Marechal Fontenelle, sendo sua execução condicionada à entrega da obra principal.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 Inicialmente, ressalta-se que uma das funções da UNIFA é fazer gestões para o bom funcionamento das atividades administrativas e logísticas de seu efetivo, visando à melhoria contínua dos processos internos e à qualidade dos serviços prestados.

11.2 A Diretriz do Comando da Aeronáutica (DCA No 11-1 de 05 de junho de 2020), que versa sobre a Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica, define atividade, em seu item 2.7.8.1 como um conjunto de tarefas de caráter continuado, executadas de forma coordenada, suportada por recursos humanos, materiais e financeiros, que visa atender aos processos administrativos, técnicos e operacionais, garantindo o funcionamento de uma organização, para o cumprimento de sua finalidade.

11.3 Já seu item 2.7.8.3 versa sobre a imprescindibilidade da priorização dos recursos, para que as Organizações e os principais Sistemas da Aeronáutica mantenham-se sempre em efetivo funcionamento, provendo à Força Aérea, a sustentabilidade necessária ao cumprimento de sua missão.

11.4 Realizando-se uma análise primária do que versa a DCA 11-1, face à instrução do processo de aquisição em comento, observa-se total alinhamento da contratação pretendida, em relação ao planejamento da contratação em tela.

11.5 Por fim, as despesas referentes ao processo em questão estão em conformidade com o inciso II do art. 16 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), haja vista não se referirem à criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento de despesa em relação à Lei Orçamentária Anual, ao Plano Plurianual e à Lei de Diretrizes Orçamentárias. Ademais, o objeto da contratação consta do Plano de Contratações Anual (PCA) 2025 e está alinhado ao Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS), reforçando a aderência ao planejamento institucional e às diretrizes de sustentabilidade.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A contratação para a reforma das poltronas do Auditório Marechal Fontenelle resultará em múltiplos benefícios diretos e indiretos, contemplando não apenas aspectos institucionais e administrativos, mas também promovendo ganhos substanciais para os usuários do espaço. Dentre os principais benefícios almejados, destacam-se:

- Melhoria da experiência dos usuários: A restauração das poltronas garantirá mais conforto, segurança e acessibilidade para todos que frequentam o auditório – sejam estudantes, servidores, palestrantes ou visitantes externos. Um ambiente agradável e bem equipado incentiva a participação, contribui para o bem-estar e favorece a concentração durante eventos, aulas e atividades institucionais.
- Efetividade institucional: Ao revitalizar o mobiliário, o auditório poderá ser utilizado de maneira plena para a realização de eventos acadêmicos, reuniões, seminários, treinamentos e solenidades, atendendo de forma eficiente às demandas da comunidade da UNIFA.
- Desenvolvimento nacional sustentável: A opção pela reforma, em vez da substituição por mobiliário novo, está alinhada às práticas de sustentabilidade, pois reduz o descarte de materiais, minimiza a demanda por novos insumos e estimula o reaproveitamento de recursos. A iniciativa também pode fomentar a economia local ao contratar serviços especializados de reforma.
- Economicidade e melhor aproveitamento de recursos públicos: A reforma das poltronas representa um custo menor comparado à aquisição de novos mobiliários, possibilitando o melhor aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis para outras necessidades institucionais. Além disso, a extensão da vida útil dos bens públicos reflete uma gestão responsável e racional do patrimônio.
- Uniformidade e valorização do ambiente institucional: A padronização das poltronas reformadas contribui para a harmonia visual do auditório, transmite organização e profissionalismo, fortalecendo a imagem institucional e promovendo um ambiente mais acolhedor e representativo.
- Ganhos em eficiência e aproveitamento dos recursos humanos e materiais: A conservação e revitalização do mobiliário existente evitam desperdícios, reduzem interrupções nas atividades e proporcionam melhores condições de trabalho e aprendizado para todos os usuários do espaço.

12.2 Portanto, a contratação objetiva não só assegurar a plena funcionalidade do Auditório Marechal Fontenelle, mas também promover uma experiência positiva e inclusiva para seus usuários, preservando princípios de eficiência, economicidade, sustentabilidade e respeito ao erário.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 As providências a serem adotadas pela administração serão a de zelar para que todo o processo de aquisição seja transparente, ocorra de forma idônea e não fira nenhuma ponto dos princípios da Contratação pública.

13.2 Para a realização da contratação será necessário que o presente instrumento licitatório continue seu trâmite, até vencer as etapas preparatórias, internas, posteriormente, prossiga para a fase externa, encontrando os participantes interessados em participar do certame, até que se efetive a dispensa de licitação.

13.3. A Administração deverá nomear no mínimo três militares para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A execução dos serviços de reforma das poltronas do Auditório Marechal Fontenelle pode acarretar impactos ambientais relacionados ao consumo de recursos naturais, geração de resíduos sólidos (espumas, tecidos, metais, plásticos, madeira), uso de produtos químicos (colas, solventes, tintas) e eventual emissão de compostos voláteis ou ruído durante o processo de restauro.

14.2 Principais riscos ambientais:

- Geração de resíduos sólidos: Retalhos de tecido, espumas antigas, partes metálicas, plástico e embalagens de insumos.
- Uso de produtos químicos: Possibilidade de contaminação do solo e da água, caso haja descarte inadequado de tintas, colas, solventes ou resíduos de limpeza.
- Consumo de energia e matérias-primas: Gastos com eletricidade, água, novos materiais e insumos.
- Emissões atmosféricas: Odor ou compostos orgânicos voláteis (COVs) de tintas e solventes durante a aplicação.

14.3 Medidas de tratamento e mitigação:

- Uso de materiais sustentáveis: Preferência por insumos certificados, itens com baixo teor de compostos orgânicos voláteis e fornecedores que adotem práticas ambientalmente responsáveis.
- Redução de desperdício: Medidas para evitar o uso excessivo de materiais, priorizando reaproveitamento de partes em bom estado, conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.
- Procedimentos de controle ambiental: Coleta seletiva de resíduos, uso de EPIs adequados e ventilação adequada durante uso de produtos químicos.
- Fiscalização e comprovação documental: O contratado deverá apresentar comprovantes de destinação ambientalmente regular dos resíduos e declaração de uso de insumos compatíveis com as normas exigidas.

14.4 Em atendimento à Constituição Federal, art. 170, inciso IV, art. 225, parágrafo 1, artigo sexto, inciso IX, Decreto 7.742 de 2012 e IN n 1de 2010, a adoção das práticas apontadas nos requisitos de contratação com relação aos requisitos sustentáveis serão suficientes para mitigar significativamente qualquer impacto ambiental que porventura possa ocorrer. Os materiais utilizados também deverão ser descartados adequadamente, em conformidade com a legislação vigente.

14.5. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, a CONTRATADA deve atender a todas as exigências compatíveis constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

14.6 Para os itens cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.

14.7. A Contratada deverá apresentar descrição detalhada dos produtos que serão utilizados na execução dos serviços, o comprovante do registro do fabricante desses produtos no Cadastro Técnico Federal do IBAMA e o respectivo Certificado de Regularidade do fabricante no CTF.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Após análise dos elementos coletados nos Estudos Preliminares, declara-se que a contratação é viável e razoável, uma vez que:

1. A estrutura atual das poltronas do Auditório Marechal Fontenelle apresenta sinais de desgaste, comprometendo a segurança, o conforto e a acessibilidade dos usuários.
2. Não há alternativas mais econômicas ou vantajosas que supram adequadamente a necessidade, tendo em vista o custo-benefício da reforma em comparação à aquisição de mobiliário novo.
3. A demanda está alinhada aos objetivos institucionais, garantindo a manutenção do adequado funcionamento do espaço destinado a eventos, reuniões e atividades institucionais.
4. A execução da reforma pode ser realizada com práticas sustentáveis, minimizando impactos ambientais negativos, conforme as exigências legais e normativas aplicáveis.
5. Estão asseguradas as condições operacionais e logísticas para execução do serviço, não havendo restrições impeditivas relevantes.

Portanto, considera-se a contratação plenamente justificada, necessária e apropriada para atender ao interesse público e à missão institucional, em conformidade com o inciso XIII do art. 7º da IN 40/2020.

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](#).

RAFAEL MOREIRA DOS SANTOS

Equipe de Planejamento

ABDIAS GARCIA FILHO

Equipe de Planejamento

FERNANDO DOS SANTOS FIGUEIRA

Equipe de Planejamento



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Data/Hora de Criação:	03/10/2025 13:22:23
Páginas do Documento:	7
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	8
Hash MD5:	4279b4ff3413f4410ec03ae91205def3
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 Primeiro Sargento ABDIAS GARCIA FILHO no dia 03/10/2025 às 12:00:40 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten RAFAEL MOREIRA DOS SANTOS no dia 06/10/2025 às 13:52:05 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento FERNANDO DOS SANTOS FIGUEIRA no dia 06/10/2025 às 14:57:57 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento ANDRESSA OLIVEIRA DA SILVA no dia 07/10/2025 às 09:37:21 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel DOUGLAS SOUZA DUARTE no dia 07/10/2025 às 19:39:44 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento DANIELLE LOPES ROQUE no dia 10/10/2025 às 11:32:15 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap EDUARDO JÚNIOR DA SILVA MARQUES no dia 13/10/2025 às 09:17:50 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO