

ESCOLA DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXERCITO

Estudo Técnico Preliminar 32/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64512.002890/2026-44

2. Descrição da necessidade

A Escola de Saúde e Formação Complementar do Exército (ESFCEEx) dispõe de um salão de provas destinado à realização de avaliações, instruções e demais atividades acadêmicas, com capacidade aproximada para 200 (duzentos) alunos, conforme previsto no projeto de adequação das instalações.

Diante da conclusão das intervenções estruturais no referido ambiente, torna-se necessária a aquisição de materiais permanentes destinados à sua completa estruturação e operacionalização, contemplando mobiliário, equipamentos audiovisuais, sistema de sonorização e demais itens de apoio.

A contratação visa dotar o salão de provas de condições adequadas para o desenvolvimento das atividades institucionais, assegurando a organização do espaço físico, a adequada acomodação dos usuários, bem como a eficiente apresentação e transmissão de conteúdos, compatíveis com o porte do ambiente e a natureza das atividades realizadas.

Adicionalmente, busca-se possibilitar a utilização de recursos tecnológicos que favoreçam a realização de atividades presenciais e híbridas, contribuindo para a modernização dos processos de ensino, avaliação e instrução no âmbito da ESFCEEx.

Dessa forma, a presente contratação tem por finalidade prover os meios necessários ao pleno funcionamento do salão de provas, garantindo condições adequadas de uso, funcionalidade e apoio às atividades acadêmicas e administrativas, em consonância com os objetivos institucionais da Organização Militar.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Fiscalização Administrativa	Tiago Sousa Costa

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá contemplar o fornecimento de materiais permanentes e de consumo destinados à estruturação do salão de provas da ESFCEEx, incluindo mobiliário, equipamentos audiovisuais, sistema de sonorização e itens correlatos, observando requisitos mínimos de qualidade, desempenho e compatibilidade entre os componentes.

Os bens a serem adquiridos deverão atender aos seguintes requisitos indispensáveis:

1. Requisitos gerais

- Os materiais deverão ser **novos, sem uso, de primeiro uso**, e estar em linha de fabricação.
- Deverão possuir **padrão de qualidade compatível com uso institucional contínuo**, assegurando durabilidade, resistência e segurança.
- Todos os equipamentos deverão ser **compatíveis entre si**, permitindo integração funcional dos sistemas (áudio, vídeo e mobiliário).

- Os produtos deverão atender às **normas técnicas aplicáveis**, especialmente da ABNT, INMETRO e demais órgãos reguladores pertinentes.
- Deverão ser fornecidos com **manuals, acessórios e componentes necessários ao pleno funcionamento**.
- Garantia mínima de **12 (doze) meses**, contada a partir do recebimento definitivo.

2. Requisitos específicos por categoria

2.1 Mobiliário

- Estruturas em material resistente (aço, MDF ou equivalente), com acabamento adequado ao uso institucional.
- Dimensões compatíveis com o layout do ambiente.
- Ergonomia e conforto adequados aos usuários.
- Estabilidade e segurança no uso contínuo.

2.2 Equipamentos audiovisuais

- Projetores com luminosidade compatível com ambientes de grande porte.
- Telas de projeção com dimensões adequadas à capacidade do salão.
- Suportes e acessórios compatíveis com os equipamentos.
- Conectividade compatível com sistemas computacionais e de videoconferência.

2.3 Sistema de sonorização

- Caixas acústicas adequadas à cobertura uniforme do ambiente.
- Microfones (lapela e/ou mão) com qualidade suficiente para reprodução clara da voz.
- Mesa de som com número de canais compatível com a demanda.
- Equipamentos com conectividade e compatibilidade entre si.

3. Requisitos de desempenho

- Os equipamentos deverão garantir **funcionamento contínuo e estável** durante as atividades.
- A solução deverá proporcionar **qualidade adequada de áudio e vídeo**, com boa visibilidade e inteligibilidade em todo o ambiente.
- Os materiais deverão permitir **facilidade de operação, manutenção e reposição**.

4. Requisitos de sustentabilidade

Em observância às diretrizes de sustentabilidade na Administração Pública, deverão ser atendidos, sempre que possível:

- Equipamentos com **eficiência energética**, priorizando baixo consumo de energia.
- Produtos fabricados com materiais que possibilitem **reciclagem ou menor impacto ambiental**.
- Embalagens reduzidas ou recicláveis.
- Preferência por equipamentos com **maior vida útil e menor necessidade de manutenção**.
- Atendimento às normas ambientais vigentes.

5. Requisitos de fornecimento

- Entrega dos materiais em conformidade com as especificações estabelecidas.
- Fornecimento acompanhado de **nota fiscal, manuais e termos de garantia**.

- Responsabilidade da contratada quanto à **integridade dos produtos até a entrega final**.

5. Levantamento de Mercado

Em atendimento ao disposto no inciso III do art. 7º da Instrução Normativa nº 40/2020, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade de estruturação do salão de provas da ESFCEX, abrangendo mobiliário, equipamentos audiovisuais, sistema de sonorização e itens correlatos.

A análise das soluções disponíveis no mercado evidenciou a existência de ampla oferta de fornecedores e produtos capazes de atender às especificações técnicas requeridas, incluindo fabricantes e distribuidores de mobiliário corporativo, equipamentos de áudio e vídeo, bem como soluções integradas para ambientes educacionais e auditórios.

Foram consideradas, como referência, contratações similares realizadas por órgãos e entidades da Administração Pública, nas quais se verificou a adoção de soluções baseadas na aquisição de equipamentos padronizados e amplamente disponíveis no mercado, tais como projetores multimídia, telas de projeção, sistemas de sonorização distribuída, microfones sem fio, mesas de som, mobiliário institucional e demais itens de apoio.

Observou-se que as soluções adotadas em contratações similares priorizam a utilização de equipamentos compatíveis entre si, com desempenho adequado ao porte do ambiente, facilidade de operação e manutenção, além de conformidade com normas técnicas e requisitos de qualidade exigidos para uso institucional.

Adicionalmente, constatou-se que os itens a serem adquiridos são **bens comuns**, amplamente comercializados, não havendo necessidade de desenvolvimento de soluções específicas ou customizadas, o que favorece a competitividade do certame.

No que se refere à possibilidade de interação com o mercado, verificou-se que as especificações técnicas adotadas são compatíveis com produtos disponíveis de diversos fabricantes, não restringindo a participação de fornecedores, sendo dispensável, neste caso, a realização de audiência pública ou procedimento formal de consulta, por se tratar de contratação de baixa complexidade técnica e com ampla oferta no mercado.

Por fim, conclui-se que o mercado fornecedor é suficientemente amplo e competitivo, não havendo indícios de restrição de competitividade. Os requisitos definidos mostram-se adequados e necessários para o atendimento da demanda, não sendo identificada, nesta fase, a necessidade de flexibilização adicional das especificações.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na aquisição de materiais permanentes destinados à estruturação completa do salão de provas da Escola de Saúde e Formação Complementar do Exército (ESFCEX), contemplando mobiliário, equipamentos audiovisuais, sistema de sonorização e demais itens de apoio necessários ao pleno funcionamento do ambiente.

A solução abrange, de forma integrada, os seguintes componentes:

- Mobiliário institucional, incluindo longarinas, armários, quadros e demais itens necessários à organização e acomodação dos usuários;
- Equipamentos audiovisuais, tais como projetores, telas de projeção, suportes e acessórios, destinados à adequada apresentação de conteúdos;
- Sistema de sonorização, composto por caixas acústicas, mesa de som, microfones e equipamentos correlatos, visando garantir a adequada reprodução e distribuição sonora no ambiente;

A solução foi concebida de forma a garantir a integração entre os diversos componentes, assegurando compatibilidade técnica, funcionamento adequado e facilidade de operação, considerando as características físicas do ambiente e a capacidade prevista de utilização.

Os equipamentos a serem adquiridos deverão possuir:

- garantia mínima de 12 (doze) meses, contada a partir do recebimento definitivo;
- disponibilidade de assistência técnica no território nacional, preferencialmente com rede autorizada;
- fornecimento de manuais, peças e acessórios necessários à operação e manutenção.

Considerando a natureza dos bens, a manutenção será predominantemente de caráter corretivo, sendo suficiente a garantia do fabricante e a disponibilidade de assistência técnica no mercado, não sendo necessária a contratação de serviços continuados específicos neste momento.

A solução baseada na aquisição de bens permanentes padronizados apresenta-se tecnicamente adequada por:

- atender integralmente às necessidades do ambiente, considerando sua capacidade e finalidade;
- permitir a integração entre sistemas de áudio, vídeo e mobiliário, garantindo funcionalidade e eficiência;
- utilizar equipamentos amplamente disponíveis no mercado, com tecnologia consolidada e confiável;
- possibilitar facilidade de operação, manutenção e eventual substituição de componentes;
- adequar-se às características físicas do salão, assegurando cobertura adequada de áudio e visibilidade de imagem.

Sob o aspecto econômico, a solução proposta mostra-se vantajosa, tendo em vista que:

- consiste na aquisição de bens comuns, com ampla oferta no mercado, favorecendo a competitividade do certame;
- dispensa a contratação de soluções complexas ou customizadas, reduzindo custos;
- apresenta relação custo-benefício adequada, considerando a durabilidade e vida útil dos equipamentos;
- permite a implantação definitiva da infraestrutura, evitando custos recorrentes com locações ou soluções temporárias;
- possibilita manutenção simplificada e reposição de peças no mercado nacional.

Dessa forma, a solução adotada atende aos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade, conforme preconizado pela legislação vigente.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base no projeto de adequação do Salão de Provas da ESFCEEx, bem como na pesquisa de preços realizada, considerando a necessidade de aparelhamento completo do ambiente e atendimento a demandas institucionais correlatas.

Conforme o projeto arquitetônico apresentado, o Salão de Provas possui área aproximada de 561,26 m², com capacidade prevista para até 200 carteiras, podendo ser adaptado para comportar até aproximadamente 300 usuários, a depender da configuração do ambiente .

Dessa forma, as quantidades dos itens foram dimensionadas considerando:

- I – A capacidade operacional do espaço físico, garantindo atendimento adequado ao público estimado;
- II – A necessidade de equipar integralmente o ambiente com mobiliário, equipamentos de áudio, vídeo e apoio, de modo a viabilizar a realização de provas, instruções e demais atividades institucionais;
- III – A previsão de instalação de pontos de infraestrutura para sistemas de sonorização e projeção, conforme indicado em projeto, demandando quantitativos compatíveis com a cobertura total do ambiente ;
- IV – A necessidade de suprir áreas atualmente deficitárias no âmbito da ESFCEEx, ampliando a capacidade de utilização dos recursos adquiridos;
- V – A busca por economia de escala, mediante aquisição conjunta dos itens necessários à completa estruturação do salão.

Adicionalmente, a estimativa foi compatibilizada com os quantitativos constantes na pesquisa de preços realizada, que contempla 29 itens, totalizando valor estimado de R\$ 649.437,99, servindo como base para validação das quantidades previstas .

As memórias de cálculo foram realizadas a partir da correlação entre:

- capacidade de usuários (200 a 300 pessoas);
- layout do ambiente;
- distribuição dos equipamentos no espaço;
- necessidade de cobertura técnica (áudio, vídeo e mobiliário);

De forma a assegurar que os quantitativos definidos sejam suficientes, adequados e compatíveis com a finalidade da contratação.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 649.437,99

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada no mercado, conforme planilha de levantamento anexa ao processo, contemplando os itens necessários à adequada estruturação do Salão de Provas da ESFCEEx.

O valor global estimado da contratação é de R\$ 649.437,99 (seiscentos e quarenta e nove mil quatrocentos e trinta e sete reais e noventa e nove centavos), obtido a partir da consolidação dos preços unitários referenciais dos itens que compõem a solução pretendida.

Os preços unitários foram levantados mediante consulta a diferentes fontes, incluindo fornecedores do mercado, plataformas eletrônicas e consulta direto com fornecedor, buscando-se assegurar a compatibilidade com os valores praticados no mercado.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A presente contratação será **parcelada por itens**, considerando a natureza dos bens a serem adquiridos, os quais compreendem mobiliário, equipamentos audiovisuais, sistema de sonorização e itens correlatos.

O parcelamento mostra-se técnica e economicamente viável, uma vez que os itens possuem características distintas, são fornecidos por diferentes segmentos de mercado e não dependem, necessariamente, de um único fornecedor para sua adequada aquisição.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação possui relação com intervenções estruturais previamente realizadas no salão de provas da ESFCEEx, as quais contemplaram a adequação do espaço físico e a preparação da infraestrutura necessária para sua utilização.

Nesse sentido, a contratação ora proposta apresenta-se como **complementar às adequações já executadas**, sendo destinada à aquisição de mobiliário, equipamentos audiovisuais, sistema de sonorização e demais itens necessários à plena operacionalização do ambiente.

Não há, no momento, contratações correlatas em andamento diretamente vinculadas ao objeto desta contratação.

Quanto a possíveis contratações futuras, estas poderão ocorrer de forma pontual, visando à **manutenção, substituição ou atualização de equipamentos**, conforme a necessidade institucional, não se caracterizando como condição para a execução do objeto ora pretendido.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação é **autônoma quanto à sua execução**, embora relacionada às adequações estruturais já realizadas, não dependendo de outras contratações concomitantes para o atingimento de seus objetivos.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional da Escola de Saúde e Formação Complementar do Exército (ESFCEEx), estando prevista no Plano Anual de Contratações (PCA) para o exercício de 2026, no âmbito do pDocumento de Formalização da Demanda nº 89/2025, no qual consta que a aquisição de materiais permanentes está diretamente associada aos projetos incluídos no portfólio da Organização Militar e ao planejamento estratégico 2024-2027, sendo necessária para garantir condições adequadas ao ensino, à formação e às atividades administrativas.

No âmbito estratégico, a contratação está aderente ao Plano de Gestão ESFCEEx 2024-2027, especialmente ao Objetivo Estratégico 05 – Otimizar o emprego de recursos orçamentários e materiais, que contempla ações voltadas à melhoria da infraestrutura e ao adequado aparelhamento das instalações da Organização Militar, visando maior eficiência na execução das atividades institucionais.

A aquisição de materiais permanentes e de consumo para o Salão de Provas insere-se nesse contexto, contribuindo para a modernização, adequação e melhoria das condições de realização de provas, instruções e demais atividades acadêmicas e administrativas da Escola.

Dessa forma, verifica-se que a contratação:

- I – Está prevista no Plano Anual de Contratações;
- II – Está alinhada aos objetivos estratégicos institucionais;
- III – Atende às diretrizes do Plano de Gestão da ESFCEEx;
- IV – Encontra respaldo formal no Documento de Formalização da Demanda nº 89/2025;

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação proposta proporcionará ganhos diretos e indiretos à Escola de Saúde e Formação Complementar do Exército (ESFCEEx), contribuindo para a melhoria das condições de execução das atividades acadêmicas, administrativas e institucionais realizadas no salão de provas.

No que se refere à efetividade, a solução permitirá a adequada estruturação do ambiente, compatibilizando sua capacidade física com os recursos necessários à realização de avaliações, instruções e eventos, assegurando melhores condições de organização, funcionalidade e padronização das atividades desenvolvidas.

Quanto à eficiência e eficácia, a disponibilização de mobiliário e sistemas de áudio e vídeo adequados ao porte do ambiente proporcionará melhoria na comunicação, na visibilidade dos conteúdos apresentados e na inteligibilidade da fala, reduzindo falhas operacionais e elevando a qualidade das atividades realizadas.

Sob o aspecto da economicidade, a aquisição de bens permanentes com vida útil prolongada e ampla disponibilidade no mercado possibilita a redução de custos com substituições frequentes e elimina a necessidade de soluções provisórias ou contratações recorrentes, contribuindo para a racionalização dos recursos públicos.

Em relação ao aproveitamento dos recursos humanos, a solução proporcionará maior facilidade na condução das atividades por parte dos instrutores e equipes de apoio, com redução de retrabalho e maior eficiência na preparação e execução das atividades institucionais.

No tocante à sustentabilidade, a adoção de equipamentos com maior eficiência energética e maior durabilidade contribui para a redução do consumo de recursos e da geração de resíduos, alinhando a contratação às boas práticas de sustentabilidade na Administração Pública.

Dessa forma, a contratação contribuirá para a melhoria da qualidade das atividades desenvolvidas, para a otimização dos recursos disponíveis e para a modernização da infraestrutura da ESFCEEx, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e desenvolvimento sustentável.

13. Providências a serem Adotadas

Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá adotar as providências necessárias para assegurar a adequada execução do objeto, conforme descrito a seguir:

Inicialmente, deverá ser verificada a adequação do ambiente físico destinado à instalação dos equipamentos e mobiliários, garantindo que as condições estruturais, elétricas e de infraestrutura estejam compatíveis com as especificações dos itens a serem adquiridos.

Deverá ser realizada a designação formal de servidores responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, em conformidade com a legislação vigente, assegurando o acompanhamento adequado da execução do contrato, o recebimento dos bens e a verificação do cumprimento das obrigações contratuais.

Os servidores designados poderão receber orientações quanto às características técnicas dos equipamentos e à forma de acompanhamento da execução contratual, de modo a assegurar a correta fiscalização e o adequado recebimento dos materiais.

Também deverá ser providenciado o planejamento para recebimento, conferência e armazenamento dos bens, incluindo a definição de local apropriado para guarda temporária e organização dos materiais até sua instalação definitiva.

Adicionalmente, deverá ser avaliada a necessidade de apoio técnico para instalação e configuração dos equipamentos, quando aplicável, bem como a verificação da compatibilidade entre os itens adquiridos e a infraestrutura existente.

Por fim, deverão ser adotadas as medidas administrativas necessárias à formalização do processo de contratação, incluindo a consolidação dos documentos técnicos, estimativas e demais elementos que compõem a fase preparatória, de modo a assegurar a regularidade e conformidade do procedimento.

Dessa forma, as providências elencadas visam garantir que a contratação seja executada de forma eficiente, segura e em conformidade com as necessidades da Administração.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação poderá gerar impactos ambientais relacionados ao consumo de energia elétrica dos equipamentos e à futura geração de resíduos, especialmente de natureza eletroeletrônica e de mobiliário ao final de sua vida útil.

Como medidas mitigadoras, serão priorizados, sempre que possível, equipamentos com maior eficiência energética, bem como produtos com maior durabilidade, a fim de reduzir a necessidade de substituições frequentes.

Adicionalmente, deverá ser observada a destinação adequada dos resíduos gerados, em conformidade com a legislação ambiental vigente, especialmente no que se refere a equipamentos eletroeletrônicos.

Dessa forma, busca-se minimizar os impactos ambientais decorrentes da contratação, adotando práticas compatíveis com a sustentabilidade na Administração Pública.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos Estudos Técnicos Preliminares, conclui-se que a presente contratação é **viável e razoável**, sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

Os itens a serem adquiridos são amplamente disponíveis no mercado, atendem às necessidades do ambiente e permitem adequada utilização e manutenção. Além disso, a solução proposta contribui para a organização e pleno funcionamento do salão de provas, com boa relação custo-benefício.

Dessa forma, a contratação atende ao interesse público e aos princípios da eficiência e economicidade, sendo recomendada a sua realização.

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](#).

TIAGO SOUSA COSTA

Equipe de planejamento



Assinou eletronicamente em 06/04/2026 às 14:56:10.

FRANCISCO ELIEZER CURADO SOBRINHO

Equipe de Planejamento

BRUNO DE TEIVE E ARGOLLO GUERRA

Equipe de Planejamento