

BASE DE AVIACAO DE TAUBATE

Estudo Técnico Preliminar 49/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64009.004469/2026-68

2. Descrição da necessidade

2.1. Necessidade de Contratação/Aquisição:

Aquisição de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para a Divisão de Simulação do Centro de Instrução de Aviação do Exército (CIAvEx), a fim de garantir a modernização e a continuidade operacional da infraestrutura lógica dos simuladores de voo.

Tal aquisição de materiais decorre da necessidade de manutenção da capacidade operacional da Divisão de Simulação do CIAvEx, responsável pela operação e sustentação dos simuladores de voo utilizados na formação e no adestramento das tripulações da Aviação do Exército.

Os quantitativos estimados foram definidos com base no levantamento realizado pela equipe técnica da Divisão de Simulação, considerando:

- a) a quantidade de simuladores atualmente em operação;
- b) a necessidade de reposição de equipamentos com sinais de obsolescência tecnológica;
- c) a existência de equipamentos reserva para pronta substituição em caso de falhas críticas;
- d) a expansão de projetos de simulação, modelagem 3D e desenvolvimento de interfaces embarcadas;
- e) o consumo histórico de componentes eletrônicos utilizados nas atividades de manutenção e desenvolvimento.

Dessa forma, os quantitativos previstos refletem a demanda anual estimada da Divisão de Simulação, sendo compatíveis com a necessidade de manutenção da disponibilidade dos sistemas e continuidade das atividades de instrução.

Os quantitativos foram definidos com base no levantamento técnico realizado pela Divisão de Simulação, considerando:

- a quantidade de simuladores atualmente em operação;
- a necessidade de reposição de equipamentos com falha ou obsolescência tecnológica;
- o estoque mínimo necessário para manutenção corretiva e preventiva;
- o histórico de consumo dos últimos exercícios.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIVISÃO DE SIMULAÇÃO / CENTRO DE INSTRUÇÃO DE AVIAÇÃO DO EXÉRCITO	Tiago Rezende de Castro Guimaraes - Maj

4. Necessidades de Negócio

4.1. Identificação das Necessidades de Negócio.

Este estudo tem por objetivo a verificação da viabilidade de aquisição de materiais de TIC para a Divisão de Simulação do Centro de Instrução de Aviação do Exército (CIAvEx), a fim de realizar a manutenção contínua e a modernização tecnológica dos simuladores de voo, preservando a capacidade operacional e de instrução da Aviação do Exército.

Para atendimento das condições, quantidades e necessidades de negócio, deverão ser considerados, preliminarmente:

- a. O Centro de Instrução de Aviação do Exército (CIAvEx) é uma instituição de referência no treinamento e capacitação de pilotos e tripulações da Aviação do Exército Brasileiro. Em seu complexo, destaca-se a Divisão de Simulação, um verdadeiro centro de excelência no âmbito das Forças Armadas. A preservação deste patrimônio, fruto de investimento estratégico, é vital para a continuidade do treinamento e aprimoramento dos recursos humanos da Aviação do Exército;
- b. Os equipamentos ativos de rede, computadores de alto desempenho e sistemas de armazenamento primário constituem a infraestrutura lógica vital para a execução dos algoritmos e telemetria dos simuladores. Tais equipamentos necessitam de atualizações periódicas em suas configurações para manter níveis de desempenho aceitáveis e a fidedignidade da simulação;
- c. A paralisação ou desatualização desse núcleo digital compromete diretamente o ciclo de vida da informação e a continuidade da operação dos simuladores, podendo resultar em falhas críticas que paralisariam o treinamento das tripulações.

Toda e qualquer ação tomada deverá ter por base o Art. 40 da Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021, mais especificamente o Inciso V, Alínea a), e considerar: "**atendimento aos princípios da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho.**"

Portanto, conforme já mencionado acima, as necessidades de negócio podem ser resumidas como:

- **4.1.1.** Manutenção da operacionalidade e disponibilidade da infraestrutura lógica dos simuladores de voo da Divisão de Simulação.
- **4.1.2.** Modernização e atualização tecnológica dos equipamentos de TIC da Divisão de Simulação.
- **4.1.3.** Garantia da fidedignidade da simulação e mitigação do risco de obsolescência tecnológica.
- **4.1.4.** Assegurar a disponibilidade operacional ininterrupta das atividades de instrução e preparo da Aviação do Exército.

5. Necessidades Tecnológicas

Identificação das Necessidades Tecnológicas.

A Divisão de Simulação do CIAvEx é o principal centro de treinamento em simulação de voo da Aviação do Exército, utilizando sistemas computacionais de alta complexidade para executar algoritmos de telemetria e simular ambientes de voo realistas.

A infraestrutura tecnológica da Divisão de Simulação requer computadores baseados em microprocessadores de alto desempenho com execução de sistemas operacionais de alto nível, equipamentos ativos para comutação de rede e roteamento, bem como periféricos de conversão de dados — como scanners 3D e displays de monitoramento ativo —, além de soluções de armazenamento primário de dados.

Dado o cenário exposto, faz-se necessária a aquisição dos materiais de TIC relacionados abaixo, a fim de atingir os níveis de desempenho, disponibilidade e operacionalidade exigidos pelas atividades de instrução e simulação de voo:

Classe	Descrição dos Itens
Equipamentos de Rede e Comunicação	Switches Giga de rede (8 e 24 portas), Access Point Wi-Fi 6, Comutadores de rede
Computadores e Processamento	Microcomputadores de alto desempenho, Kits Raspberry Pi (B3+ e 5)
Armazenamento de Dados	Servidor de Armazenamento NAS, Discos Rígidos Externos 6TB SATA III, Cartões de Memória (Micro SD e Flash Card)
Interfaces de Conversão e Exibição	Scanner 3D, Displays LCD Touchscreen (10"), Monitores portáteis (15,6" IPS FHD), Monitores touchscreen (23-30"), Monitores LED (23-30" Full HD)
Comutadores Lógicos	Switch Comutador 1000 Mbps

Vale ressaltar também, que a presente demanda está alinhada com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (CIAvEx 2025-2026), visando o aperfeiçoamento do processo da Tecnologia da Informação e com o Plano de Contratações Anuais (PCA) de 2026, visando o aperfeiçoamento do processo de Tecnologia da Informação no âmbito da Aviação do Exército.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC.

6.1. O Estudo Técnico realizado englobou as variáveis envolvidas, especificadas e definidas dentro dos objetivos do projeto, observando-se requisitos de negócio, de usuários, funcionais, ambientais, legais, de capacitação, de garantia e de manutenção, além de requisitos de segurança, temporal e tecnológico, de acordo com o disposto na Instrução Normativa nº 94, de 23 de dezembro de 2022, emitida pela Secretaria de Governo Digital, da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

Tais requisitos propiciaram estruturar o projeto de forma bem planejada e com o mínimo de riscos que possam comprometer o sucesso da contratação da solução. Os equipamentos deverão ser compatíveis com a infraestrutura existente na Divisão de Simulação, observando o princípio da padronização previsto no Art. 40, Inciso V, Alínea a) da Lei nº 14.133/2021.

6.2. Requisitos de Sustentabilidade

A contratação observará critérios de sustentabilidade ambiental, econômica e operacional, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis à Administração Pública.

Os equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) a serem adquiridos deverão, sempre que possível:

- a) possuir eficiência energética compatível com os padrões atualmente praticados pelo mercado;
- b) contribuir para a redução do consumo de energia elétrica em comparação com equipamentos obsoletos que venham a ser substituídos;
- c) apresentar maior vida útil e confiabilidade operacional, reduzindo a necessidade de substituições frequentes;
- d) permitir destinação ambientalmente adequada ao final de sua vida útil, observando as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);
- e) ser fornecidos por fabricantes ou distribuidores que adotem práticas de logística reversa para equipamentos eletroeletrônicos, quando aplicável;
- f) utilizar materiais e processos produtivos que minimizem impactos ambientais, sempre que tais características estiverem disponíveis no mercado sem prejuízo à competitividade do certame.

Tais medidas visam promover a sustentabilidade da contratação, reduzir impactos ambientais e assegurar o uso eficiente dos recursos públicos.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS

7.1 Serão listados abaixo o quantitativo dos bens a serem adquiridos:

Nº Item	Descrição Resumida	Qtd	Unidade
1	Cartão de Memória SD	40	Un
2	Cartão de Memória SD	40	Un
3	Switch Giga de rede 24 portas	10	Un
4	Switch de rede 8 portas	10	Un
5	Raspberry PI B3+	20	Un
6	Computador Micro	9	Un
7	Scanner 3D	2	Un

8	Display 10.1” LCD Touchscreen	25	Un
9	Tela LCD com Touch Screen (sensível ao toque) 15”	15	Un
10	Microcomputador de alto desempenho para trabalho com software especializado em processamento de imagem e modelagem 3D	10	Un
11	Roteador Wireless	2	Un
12	Servidor de Armazenamento NAS	2	Un
13	Disco Rígido HD SATA III	6	Un
14	Display 4.3” LCD Touchscreen	15	Un
15	Monitor de 24”	15	Un
16	Switch Comutador USB A/C 3.0	5	Un
17	Raspberry PI 5	25	Un

7.2. A decisão de unificar todos os itens da tabela 7.1 em um único pregão para a Divisão de Simulação baseia-se na busca pela eficiência e na consideração do princípio da economia processual.

7.3. Possibilidade de Renovação dos Quantitativos por Ocasão da Prorrogação da Ata de Registro de Preços

7.3.1. Os materiais de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) objeto desta licitação apresentam demanda recorrente no âmbito da Divisão de Simulação do CIAvEx, em razão da necessidade contínua de manutenção, reposição e atualização tecnológica dos equipamentos que sustentam a infraestrutura dos simuladores de voo. O consumo histórico estimado corresponde aos quantitativos constantes da tabela 7.1, representando a projeção anual de necessidade desta Unidade.

7.3.2. Em observância ao Parecer nº 00075/2024/DECOR/CGU/AGU, aprovado pelo Despacho nº 00028/2025/GAB/DECOR/CGU/AGU e pelo Despacho nº 00034/2025/GAB/DECOR/CGU/AGU, ambos da Advocacia-Geral da União (AGU), bem como ao Enunciado nº 42 do II Simpósio de Licitações e Contratos do Conselho da Justiça Federal, declara-se, desde já, a possibilidade de renovação dos quantitativos inicialmente registrados por ocasião da prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços (ARP), nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021, c/c o art. 22 do Decreto nº 11.462 /2023.

7.3.3. A possibilidade de renovar os quantitativos registrados quando da prorrogação da ARP justifica-se pelos seguintes fundamentos:

- a) garante a continuidade do abastecimento, evitando a interrupção das atividades de instrução e simulação de voo decorrente da ausência de equipamentos essenciais;
- b) reduz custos administrativos, dispensando a abertura de novo processo licitatório em curto espaço de tempo;
- c) aproveita as condições econômicas já consideradas vantajosas e o histórico positivo do fornecedor registrado;
- d) aumenta a competitividade do certame, pois a perspectiva de maior volume de fornecimento estimula a participação de empresas de diferentes portes e a prática de preços mais competitivos, conforme destacado pela CNLCA/CGU/AGU no referido Parecer; e
- e) atende aos princípios da eficiência, da economicidade e do planejamento, previstos no art. 5º, incisos I e III, da Lei nº 14.133/2021.

7.3.4. A renovação integral dos quantitativos originalmente registrados, quando da prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços, será limitada a até **100% (cem por cento) da quantidade inicial** de cada item, em consonância com o princípio da anualidade das contratações públicas previsto no art. 40, *caput*, da Lei nº 14.133/2021. Não será admitida a transferência de saldo não consumido da vigência original para o período de prorrogação.

7.3.5. A renovação dos quantitativos somente poderá ser formalizada se, cumulativamente:

- a) houver **anuência expressa do fornecedor** registrado na ARP;
- b) ficar **comprovada a manutenção do preço vantajoso** mediante nova pesquisa de mercado, a ser elaborada pelo setor requisitante no prazo de até 30 (trinta) dias antes do término da vigência inicial da ARP, com comparação dos preços registrados a pelo menos três fontes (Painel de Preços/Compras.gov.br, contratações similares e cotações diretas);
- c) existir **dotação orçamentária compatível** com as necessidades do exercício financeiro correspondente ao período de prorrogação; e
- d) o **termo aditivo** que veicule a prorrogação e a renovação quantitativa for celebrado **antes do término do prazo de vigência inicial** da ARP, em conformidade com a Orientação Normativa AGU nº 89, de 16 de dezembro de 2024.

7.3.6. A previsão de renovação dos quantitativos deverá constar expressamente do edital e da minuta da Ata de Registro de Preços, conforme exigência estabelecida no Parecer nº 00075/2024/DECOR/CGU/AGU, aprovado pela AGU, e no Enunciado nº 42 do Conselho da Justiça Federal. O presente registro no Estudo Técnico Preliminar atende ao requisito de tratamento do tema na **fase de planejamento da contratação**, conforme exigido pelo art. 18, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

8. Levantamento de soluções

Identificação das Soluções.

Id	Descrição da Solução
Solução 1	Realizar pregão próprio, do tipo de sistema de registro de preços, para aquisição dos materiais de forma gradual, no decorrer de sua vigência.
Solução 2	Realizar dispensa de licitação para aquisição dos itens em questão.
Solução 3	Realizar adesões em atas de registro de preços para aquisição dos itens em questão.

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Análise Comparativa das Soluções.

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
9.1.1- A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
9.1.2- A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro (quando se tratar de software)?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X

9.1.3- A Solução é composta por software livre ou software público (quando se tratar de software)?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
9.1.4- A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
9.1.5- A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil (quando houver necessidade de certificação digital)?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
9.1.6- A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
9.1.7- A Solução traz características que podem ser favoráveis no atendimento do princípio da vantajosidade econômica e ao mesmo tempo atender aos requisitos de negócio?	Solução 1	X		
	Solução 2		X	
	Solução 3		X	
9.1.8- A Solução possibilita que o CAVEx descreva exatamente as especificações técnicas de todos os itens?	Solução 1	X		
	Solução 2		X	
	Solução 3		X	

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Análise das Soluções Propostas.

As soluções propostas, descritas na tabela do item 9.1, tiveram suas respectivas viabilidades descritas conforme itens abaixo:

10.1 Solução 1 – Realizar pregão próprio, do tipo sistema de registro de preços.

- **10.1.1** Tal solução encontra-se com **maior viabilidade de aplicação**, pois:
- **10.1.1.1** De acordo com a tabela comparativa das soluções (item 9.1 acima), esta é a que mais recebeu respostas positivas.
- **10.1.1.2** Destaca-se que esta solução já se faz presente em outros órgãos públicos, inclusive no Comando de Aviação do Exército.
- **10.1.1.3** Através dessa solução, será possível realizar a aquisição dos itens de maneira gradual, no decorrer de um ano, podendo-se especificar as características técnicas de cada material, solicitando assim um padrão mínimo de qualidade.

10.2 Solução 2 – Realizar dispensa de licitação.

- **10.2.1** Tal solução **não é viável**, dado:
- **10.2.1.1** Que o custo e o quantitativo de aquisição de todos os materiais potencialmente ultrapassa o limite financeiro para dispensa de licitação previsto em lei, conforme os valores estimados para os itens elencados na Pesquisa de Preços nº 85/2026.

10.3 Solução 3 – Realizar adesões em atas de registro de preços.

- **10.3.1** Tal solução **não é viável**, pois:
- **10.3.1.1** Não foram encontrados pregões vigentes que permitissem a adesão dos itens necessários nos quantitativos e requisitos técnicos desejados pela Divisão de Simulação do CIAvEx.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1 Cálculo dos Custos Totais de Propriedade.

Solução Viável 1: Realizar pregão próprio, do tipo sistema de registro de preços, para aquisição dos materiais de forma gradual, no decorrer de sua vigência.

De acordo com o Art. 5º da Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021, a pesquisa de preços foi realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros:

I – Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprescos.planejamento.gov.br>;

II – contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídas nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços;

III – pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso;

IV – pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.

Pesquisa de Preços nº 85/2026 – Resumo de Custos:

Item	Descrição	Qtd	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Cartão de Memória SD	40	128,00	5.120,00
2	Cartão de Memória SD	40	139,00	5.560,00
3	Switch Giga de rede 24 portas	10	2.630,92	26.309,20
4	Switch de rede 8 portas	10	1.239,00	12.390,00
5	Raspberry PI B3+	20	990,00	19.800,00
6	Computador Micro	9	8.610,00	77.490,00

7	Scanner 3D	2	3.690,00	7.380,00
8	Display 10.1” LCD Touchscreen	25	1.343,05	33.576,25
9	Tela LCD com Touch Screen (sensível ao toque) 15”	15	2.320,50	34.807,50
10	Microcomputador de alto desempenho para trabalho com software especializado em processamento de imagem e modelagem 3D	10	19.999,00	199.990,00
11	Roteador Wireless	2	508,00	1.016,00
12	Servidor de Armazenamento NAS	2	13.600,00	27.200,00
13	Disco Rígido HD SATA III	6	1.762,79	10.576,74
14	Display 4.3” LCD Touchscreen	15	758,90	11.383,50
15	Monitor de 24”	15	1.140,00	17.100,00
16	Switch Comutador USB A/C 3,0	5	676,70	3.383,50
17	Raspberry PI 5	25	2.403,40	60.085,00
			VALOR TOTAL	R\$ 553.167,69

Métodos de cálculo adotados: Conforme especificado na Instrução Normativa nº 65/2021, foi utilizado o método da **mediana** para todos os 17 itens da pesquisa de preços.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1 Após análise comparativa das soluções propostas e de suas respectivas viabilidades, optou-se por escolher a **Solução 1 – Realizar pregão próprio, do tipo sistema de registro de preços, para aquisição dos materiais de forma gradual, no decorrer de sua vigência.** A descrição detalhada da solução está mencionada no Termo de Referência.

12.2 A solução escolhida contempla a aquisição de materiais de TIC para a Divisão de Simulação do CIAvEx, compreendendo equipamentos de rede e comunicação, computadores e processamento de alto desempenho, sistemas de armazenamento de dados, interfaces de conversão e exibição, e comutadores lógicos, conforme especificado na Pesquisa de Preços nº 85/2026.

12.3 De acordo com os argumentos e históricos já mencionados anteriormente neste documento, tal solução apresenta maior viabilidade para o CIAvEx, permitindo a aquisição gradual dos itens, a definição precisa de especificações técnicas mínimas de qualidade e a melhor aplicação do recurso orçamentário descentralizado pelo escalão superior.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 553.167,69

13.1 Baseando-se na Pesquisa de Preços nº 85/2026, realizada em conformidade com o Art. 5º da Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021, através de consulta ao PAINEL DE PREÇOS DO GOVERNO FEDERAL, contratações similares de outros entes públicos e pesquisas em mídias e sítios eletrônicos especializados, foi possível obter o valor de referência de **R\$ 553.167,69 (quinhentos e cinquenta e três mil, cento e sessenta e sete reais e sessenta e nove centavos)** para aquisição de todos os itens nas quantidades especificadas.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. Assumindo como verdadeira a premissa de que o cenário de TI da Divisão de Simulação do CIAvEx tende a aumentar sua complexidade no tempo, infere-se que a evolução da infraestrutura de TIC é um passo necessário e sem volta. Portanto, faz-se necessária a aquisição de equipamentos de TIC a fim de realizar a modernização tecnológica e a reposição de equipamentos obsoletos que sustentam os simuladores de voo.

14.2. Os simuladores de voo da Divisão de Simulação do CIAvEx são sistemas de alta complexidade que executam algoritmos e telemetria em tempo real, exigindo equipamentos de processamento de alto desempenho, infraestrutura de rede robusta e sistemas de armazenamento confiáveis. O acesso a esses sistemas é realizado por microcomputadores e dispositivos embarcados que necessitam de atualizações periódicas para manter os níveis de desempenho aceitáveis, garantindo a fidedignidade da simulação.

14.3. Verifica-se a necessidade de aquisição de materiais de TIC para que haja a atualização tecnológica da estrutura implantada na Divisão de Simulação, a fim de que não ocorra a degradação do desempenho dos simuladores causada por manutenção inapropriada ou obsolescência dos equipamentos. Tal atualização proporcionará níveis de operacionalidade, disponibilidade e correção compatíveis àqueles exigidos pelas atividades de instrução da Aviação do Exército.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A aquisição de novos materiais de TIC para a Divisão de Simulação do CIAvEx pode ser justificada economicamente por diversos motivos, que vão desde o aumento da operacionalidade dos simuladores até a redução de custos oriundos de falhas e manutenções corretivas.

Em primeiro lugar, a tecnologia evolui rapidamente, e a substituição de equipamentos antigos por novos pode proporcionar ganhos significativos de desempenho. Equipamentos de TIC mais modernos e eficientes possuem capacidade de processamento superior, resultando em maior fidelidade e velocidade na execução das rotinas de simulação, reduzindo o tempo de indisponibilidade dos sistemas e garantindo a continuidade das atividades de instrução.

Além disso, novos materiais de TIC geralmente apresentam recursos aprimorados, como maior capacidade de armazenamento, melhor conectividade, maior durabilidade e menor consumo de energia. Outro ponto fundamental é a redução de custos operacionais a longo prazo, pois equipamentos mais antigos tendem a demandar mais manutenção e apresentar maior índice de falhas, resultando em custos adicionais com reparos, substituição de peças e, principalmente, a paralisação das atividades de instrução.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. A aquisição dos equipamentos objetivada atende diretamente à missão da Divisão de Simulação do CIAvEx, especialmente no que diz respeito à infraestrutura de rede, capacidade de processamento e armazenamento dos sistemas de simulação. Os principais benefícios a serem alcançados são:

- Elevação da fidedignidade e disponibilidade dos simuladores de voo;
- Mitigação do risco de obsolescência tecnológica e de falhas críticas nos sistemas;
- Continuidade das atividades de instrução e preparo operacional das tripulações;
- Maior produtividade dos instrutores e operadores de simulação;
- Redução dos custos de manutenção corretiva e maximização da vida útil dos sistemas;
- Melhor alinhamento com as tendências e inovações tecnológicas em simulação de voo.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. Não se vislumbra necessidade de tomada de providências de adequações adicionais para que a solução seja contratada e o objeto entregue. Os equipamentos serão instalados na infraestrutura existente da Divisão de Simulação do CIAvEx, sem necessidade de obras ou adaptações físicas previstas neste momento.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A Divisão de Simulação do Centro de Instrução de Aviação do Exército (CIAvEx) constitui o principal núcleo de excelência em simulação de voo da Aviação do Exército Brasileiro, sendo sua infraestrutura tecnológica diretamente responsável pela qualidade e continuidade do treinamento das tripulações.

Os equipamentos de TIC a serem adquiridos compõem o núcleo digital vital para a execução dos algoritmos e telemetria dos simuladores. A presente contratação está amparada legalmente na Lei nº 14.133/2021 e na IN SGD/ME nº 94/2022.

Dado o cenário exposto, faz-se necessária e plenamente viável a aquisição dos materiais de TIC para apoio e atualização tecnológica da Divisão de Simulação do CIAvEx, a fim de atingir os níveis de operacionalidade e disponibilidade exigidos pelas atividades de instrução e preparo da Aviação do Exército, dentro da janela orçamentária de 2026.

19. 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](#).

CICERO ADRIANO DO NASCIMENTO

Responsável pela área TIC

TIAGO REZENDE DE CASTRO GUIMARAES

Responsável pela demanda

LUIZ FELIPE MAGALHAES RODRIGUES

Responsável pela fiscalização

RAFAEL ACIOLI DE ANDRADE

Responsável pelo planejamento

