

COMANDO DA 22ª BRIGADA DE INFANTARIA DE SELVA

Estudo Técnico Preliminar 100/2024**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64271.002920/2026-01

2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por objetivo viabilizar a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de transporte aéreo público não regular (táxi aéreo), divididos em 2 (dois) grupos operacionais (Grupo 1 - Multimissão e Grupo 2 - Carga/Combustível), compreendendo o fornecimento de horas de voo e pernoites de aeronave para atender às demandas de ressuprimento, transporte de materiais, gêneros, combustíveis/GLP e deslocamento de equipes operacionais em localidades remotas e de difícil acesso.

A necessidade decorre da continuidade das atividades operacionais desempenhadas pela Contratante, que exigem transporte regular e emergencial de pessoal, suprimentos e combustíveis em áreas remotas, garantindo a manutenção da capacidade operacional da 22ª Brigada de Infantaria de Selva.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
4ª SEÇÃO	TEN MELO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação**4.1. Continuidade Operacional**

As regiões atendidas carecem de infraestrutura terrestre adequada, sendo o transporte aéreo o único meio viável e seguro para o deslocamento de pessoal, equipamentos e suprimentos necessários às operações da 22ª Brigada de Infantaria de Selva.

4.2. Transporte de GLP

O GLP transportado destina-se ao abastecimento de bases, equipes e instalações militares localizadas em áreas remotas, garantindo o funcionamento de cozinhas, geração térmica e apoio às operações críticas desenvolvidas pela Brigada.

A utilização de aeronave não pressurizada justifica-se pela necessidade de reduzir riscos associados ao transporte de recipientes contendo gás liquefeito de petróleo (GLP), uma vez que a pressurização da cabine pode gerar variações de pressão capazes de comprometer a segurança do transporte desse tipo de material.

4.3. Ressuprimento Logístico

Inclui transporte de:

- alimentos
- materiais operacionais
- equipamentos
- insumos essenciais

4.4. Troca de Equipes

Evita:

- longas exposições em área remota
- desgaste físico
- atrasos operacionais
- riscos ocupacionais

O agrupamento dos itens foi adotado em razão da necessidade de compatibilidade operacional entre os serviços contratados, da padronização logística das aeronaves empregadas e da necessidade de manutenção da continuidade operacional das missões aéreas em áreas remotas.

A divisão por grupos compatíveis reduz riscos de descontinuidade da prestação do serviço, facilita a gestão contratual e assegura maior eficiência operacional, sem comprometer a competitividade do certame.

4.5.1 Normas Reguladoras da Aviação Civil

A execução dos serviços deverá observar integralmente a legislação aeronáutica vigente e os regulamentos estabelecidos pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

As empresas contratadas deverão possuir certificação válida junto à ANAC e operar em conformidade com os Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil (RBAC) aplicáveis às operações de transporte aéreo, especialmente o RBAC nº 91 – Regras Gerais de Operação de Aeronaves e o RBAC nº 135 – Operações de Transporte Aéreo Público Não Regular.

A contratada deverá manter todas as autorizações, certificados e licenças necessários à operação das aeronaves durante toda a vigência da contratação.

Nos casos de transporte de artigos perigosos, especialmente recipientes de GLP, a contratada deverá observar integralmente os requisitos previstos no RBAC nº 175 e demais normas correlatas aplicáveis ao transporte aéreo de dangerous goods.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Análise de Soluções Possíveis

A análise de soluções foi realizada em conformidade com o disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece a necessidade de avaliação das alternativas disponíveis no mercado para atendimento da necessidade da Administração Pública.

Foram consideradas as seguintes alternativas:

5.1.1. Apoio por meio de aeronaves da Força Aérea Brasileira (FAB)

A utilização de aeronaves da Força Aérea Brasileira constitui alternativa institucional para transporte de pessoal e material.

Todavia, essa solução apresenta limitações operacionais, tais como:

- disponibilidade condicionada às prioridades estratégicas da FAB;
- inexistência de regularidade para missões logísticas de rotina;
- necessidade de planejamento prévio com grande antecedência;
- impossibilidade de atendimento imediato a demandas emergenciais, como evacuações aeromédicas.

Dessa forma, conclui-se que o apoio da FAB não se apresenta como solução suficiente para garantir a continuidade das atividades logísticas da Brigada.

5.2. Transporte terrestre

O transporte terrestre foi analisado como alternativa logística.

Entretanto, as localidades de Tiriós (PA) e Vila Brasil (AP) apresentam:

- ausência de vias rodoviárias contínuas;
- restrições geográficas da região amazônica;
- extensas áreas de floresta e áreas de proteção ambiental.

Ressalta-se que, conquanto a localidade de Clevelândia do Norte possua acesso rodoviário precário utilizável em situações extremas de urgência ou emergência, o transporte aéreo regular permanece como a única solução logística contínua e viável para o cumprimento célere dos cronogramas de ressurgimento de cargas e substituição de pessoal sem comprometer a integridade dos meios e das equipes.

5.3. Transporte fluvial

O transporte fluvial constitui um meio tradicional de deslocamento na região amazônica.

Entretanto, essa solução apresenta limitações relevantes:

- elevado tempo de deslocamento;
- restrições de navegabilidade em determinados períodos do ano;
- impossibilidade de atendimento rápido a demandas emergenciais;
- inviabilidade para evacuações aeromédicas e transporte urgente de pessoal.

Dessa forma, o transporte fluvial não atende plenamente às necessidades operacionais da Brigada.

5.4. Contratação de empresa especializada em fretamento aéreo

A contratação de empresa especializada em fretamento aéreo apresenta as seguintes vantagens:

- rapidez no deslocamento de pessoal e material;
- possibilidade de atendimento emergencial;
- capacidade de acesso a pistas curtas ou não pavimentadas;
- flexibilidade operacional;
- regularidade no abastecimento das organizações militares isoladas.

Diante da análise realizada, **a contratação de empresa especializada em fretamento aéreo mostra-se como a solução mais adequada para atender às necessidades logísticas da 22ª Brigada de Infantaria de Selva.**

Ressalta-se que o mercado apto à execução do objeto apresenta quantitativo reduzido de operadores especializados, especialmente em razão das características operacionais da região amazônica, exigências aeronáuticas específicas e necessidade de aeronaves compatíveis com operações em pistas remotas e transporte de artigos perigosos

A análise da viabilidade da contratação considerou as severas particularidades operacionais da calha norte da Amazônia e região de fronteira (como Tiriós/PA, Vila Brasil e Clevelândia do Norte/AP), tais como:

1. Operação em pistas remotas não pavimentadas (terra/cascalho/grama);
2. Elevada instabilidade meteorológica (fechamento repentino de teto e visibilidade);
3. Escassez local de tripulação e equipe de manutenção homologada na região.

Tais fatores foram mapeados para balizar o dimensionamento das horas de voo, a previsão de pernoites e a elaboração da Matriz de Riscos do Termo de Referência.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços de fretamento de aeronave destinada ao transporte aéreo de pessoal, materiais, cargas perigosas e evacuações aeromédicas, em áreas indígenas, remotas ou de difícil acesso. A solução deverá garantir disponibilidade operacional contínua e capacidade de mobilização emergencial, considerando as peculiaridades logísticas e geográficas da faixa de fronteira amazônica.

No tocante à Evacuação Aeromédica (EVAM), fica estabelecido que **a empresa contratada será responsável exclusivamente pelo fornecimento do meio de transporte aéreo (aeronave e tripulação homologada)** e adaptação básica para recepção da maca/paciente.

A responsabilidade pela disponibilização de **equipe médica (médicos e enfermeiros), equipamentos biomédicos portáteis e insumos de saúde cabe integralmente à Administração Militar**. Tal delimitação evita sobreposição de custos e discrepâncias na formulação das propostas na pesquisa de preços da SALC.

Os serviços atenderão às demandas operacionais da 22ª Brigada de Infantaria de Selva, especialmente nas localidades de Clevelândia do Norte (AP), Vila Brasil (Oiapoque-AP) e Tiriós (PA), garantindo a continuidade do apoio logístico às frações destacadas nessas regiões.

Ainda, analisando a possibilidade de aquisição do bem, ou seja, de aeronaves, constatou-se por não ser a opção mais viável para este órgão, tendo em vista que a aquisição gera custos posteriores, como um mínimo de estrutura para comportar, a manutenção do mesmo, assim como também exige pessoal capacitado. Portanto, se torna economicamente mais viável, o Registro de Preços, para o referido serviço.

A solução escolhida demonstra-se técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração, considerando a inexistência de infraestrutura terrestre adequada, a necessidade de regularidade logística e a urgência em missões operacionais, fatores que tornam o transporte aéreo fretado a alternativa mais eficiente para garantir a continuidade das atividades da 22ª Brigada de Infantaria de Selva.

A solução técnica eleita pela equipe de planejamento abrange não apenas o fretamento aéreo propriamente dito (horas de voo - Itens 01 e 03), mas também a previsão expressa de taxas de pernoite operacional das aeronaves (Itens 02 e 04). Esta medida é indispensável em razão das severas restrições meteorológicas da região amazônica e da necessidade de permanência logística das tripulações nas localidades de destino dos Pelotões Especiais de Fronteira - PEF), visando garantir a segurança de voo e a continuidade das missões. Outrossim, para fins de julgamento das propostas, a contratação será dividida em 02 (dois) Grupos/Lotes operacionais, reunindo o fretamento e o respectivo pernoite sob a mesma linha de adjudicação, mitigando o risco de incompatibilidade operacional gerado pela eventual contratação de empresas distintas para o mesmo lote de atendimento.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Estimativa da Demanda

A estimativa da demanda foi elaborada com base no histórico de missões logísticas realizadas pela Brigada, considerando as necessidades de:

- rodízio de pessoal militar;
- transporte de gêneros alimentícios;
- transporte de cargas perigosas (GLP);
- apoio logístico às organizações militares isoladas;
- evacuações aeromédicas.

Além das missões ordinárias previstas no planejamento anual, o quantitativo estimado considera demandas extraordinárias, evacuações aeromédicas, missões emergenciais, voos administrativos, reposicionamentos operacionais, apoio logístico eventual e outras necessidades supervenientes da Administração, especialmente em razão das peculiaridades operacionais da região amazônica e da necessidade de manutenção da capacidade de pronta resposta da Organização Militar.

A estimativa do valor da contratação foi realizada por meio de pesquisa de preços direta com fornecedores do mercado local (Relatório de Pesquisa de Preços nº 74/2026), totalizando o valor estimado global de R\$ **1.599.800,10**, dividido conforme os seguintes valores de referência obtidos pela média aritmética:

Item 1 (Fretamento Multimissão): R\$ 13.200,00 / hora voo;

Item 2 (Taxa de Pernoite G1): R\$ 14.200,00 / unidade;

Item 3 (Fretamento GLP/Carga): R\$ 13.866,67 / hora voo;

Item 4 (Taxa de Pernoite G2): R\$ 14.200,00 / unidade.

7.2. Justificativa da Quantidade

Essa estimativa busca garantir a continuidade do apoio logístico às organizações militares localizadas em áreas de difícil acesso, evitando desabastecimento, interrupção de atividades operacionais e riscos à segurança das equipes militares.

10.2. A definição dos quantitativos de horas de voo e a modelagem da contratação fundamentam-se estritamente no planejamento operacional consolidado no **Programa de Missão Conjunta 2026 (PMC / 2026)** do Comando Militar do Norte (CMN), executado pelo 34º Batalhão de Infantaria de Selva (34º BIS) [image_8 . png]. O planejamento visa suprir o isolamento geográfico do Pelotão Especial de Fronteira (PEF) de Tiriós (SBTS), cujo único meio viável e contínuo de acesso é a via aérea.

10.3. O cálculo do esforço aéreo e da capacidade de carga foi dimensionado com base em **8 (oito) missões estratégicas programadas** ao longo do ano de 2026, discriminadas na tabela PMC/2026, conforme o seguinte racional logístico:

- **Missões de Rendição e Ressuprimento Completo (Carga de 10 Toneladas):** Estão previstas **6 (seis) missões de grande porte** (Códigos EB-2026-0001, 0002, 0003, 0005, 0006 e 0008), com o objetivo de realizar a substituição de pessoal (**30 militares - PAX por missão**) e o transporte de material de subsistência (gêneros secos e frios), botijões de gás (GLP) e combustíveis essenciais (gasolina e óleo diesel) para a manutenção do PEF.
- **Missões de Ressuprimento Exclusivo de Material (Carga de 5 Toneladas):** Estão previstas **2 (duas) missões intercaladas de apoio logístico puro** (Códigos EB-2026-0004 e 0007), voltadas estritamente para a recomposição de estoques de materiais, gêneros e combustíveis, sem movimentação expressiva de tropas.

10.4.Totalização do Esforço Logístico e Memória de Cálculo Física: Somando-se as demandas pontuais planejadas na planilha analítica de missões conjuntas, o suporte logístico anual para o PEF Tiriós totaliza:

- **Capacidade de Carga Total Demandada: 70.000 kg (70 toneladas)** de suprimentos transportados ao longo do ano
- **Movimentação Total de Pessoal: 180 militares (PAX)** transportados em missões de rendição de contingente

10.5. Para a conversão dessa demanda física em horas de voo estimadas para a contratação (repartidas entre os Grupos de eficiência logística), considerou-se a capacidade volumétrica e de carga útil das aeronaves homologadas para pouso em pista crítica não pavimentada (STOL), a autonomia nos trechos Macapá (SBMQ) a Tiriós (SBTS), o peso médio por PAX com equipagem de selva, bem como a margem de segurança para voos extras de contingência em caso de emergências de saúde (Aero-médicas) ou segurança na faixa de fronteira.

10.6. Portanto, a estimativa quantitativa de horas e pernoites constantes neste Termo de Referência reflete com exatidão a consolidação matemática das necessidades reais, históricas e sazonais de suprimento descritas no **PMC/2026**, restando plenamente justificado o volume licitado para evitar o desabastecimento das frações isoladas e assegurar a soberania nacional

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.599.800,10

A pesquisa de preços observou os parâmetros previstos na IN SEGES/ME nº 65/2021, utilizando cotações obtidas junto a fornecedores especializados do setor aeronáutico.

Conforme relatório de pesquisas de preço em anexo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Nos termos do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto foi modelado em **2 (dois) grupos operacionais independentes**, visando ampliar a competitividade e adequar as exigências técnicas à natureza dos serviços:

- **Grupo 1 (Multimissão):** Voltado ao apoio logístico geral, transporte de pessoal, suprimentos e evacuação aeromédica (EVAM). **Não são exigidas** rampa de acesso, cabine não pressurizada ou certificação RBAC 175 para transporte de combustíveis a granel, garantindo ampla concorrência entre as empresas de táxi aéreo.
- **Grupo 2 (Carga/Combustível):** Destinado especificamente ao transporte de cargas perigosas, volumes pesados, combustíveis e GLP. Por suas particularidades técnicas, é o **único grupo sujeito às exigências operacionais específicas** (certificação RBAC 175 da ANAC, rampa de acesso de carga e cabine não pressurizada).
- A segregação das exigências restritivas exclusivamente para o Grupo 2 impede que requisitos operacionais específicos do modal de carga afetem a participação de licitantes no Grupo 1, preservando a competitividade do certame e mitigando riscos de descontinuidade logística em áreas remotas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratação correlata a ser considerada.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

De acordo com o DIEx nº 503-ASSE2/SSEF/SEF – CIRCULAR, da Secretaria de Economia e Finanças do Exército, órgão que tem como missão supervisionar e realizar as atividades de planejamento, acompanhamento e execução orçamentária, administração financeira, contabilidade e pagamento de pessoal, relativas aos recursos de qualquer natureza alocados ao Comando do Exército Brasileiro, atuando de forma proativa na gestão desses recursos.

O documento em tela dispõe sobre o Plano Anual de Contratações (PAC) de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (SPGC) instituído pela Instrução Normativa nº 1 – SEGES/ME, de 10 de janeiro de 2019.

Sobre o assunto a Secretaria orienta que não sejam efetuados lançamentos no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (SPGC), devendo ser mantida a metodologia própria estabelecida pelo Comando do Exército.

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional do Comando do Exército e às necessidades operacionais previstas para o exercício correspondente.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

1. Apoio direto às tropas em operação, permitindo o deslocamento rápido e seguro de militares para áreas de difícil acesso, onde o transporte terrestre é inviável ou limitado pelas condições geográficas e climáticas da região.
2. Transporte ágil de suprimentos e equipamentos essenciais, garantindo o reabastecimento logístico contínuo das frações destacadas em localidades isoladas.
3. Execução de evacuações aeromédicas (EVAM) com rapidez e segurança, proporcionando atendimento imediato a militares ou civis em situações de emergência médica.
4. Aumento da eficiência e da flexibilidade operacional, permitindo o emprego da aeronave em diferentes tipos de missão, como transporte logístico, ligação administrativa e apoio às operações.
5. Redução de prazos e custos logísticos indiretos, evitando longos deslocamentos terrestres e otimizando o emprego de pessoal e material.
6. Maior segurança nas operações aéreas, considerando que a aeronave contratada deverá atender aos requisitos técnicos e de certificação exigidos pela autoridade aeronáutica.
7. Racionalização dos recursos públicos, uma vez que a contratação do serviço evita custos elevados associados à aquisição, manutenção e operação de aeronaves próprias.
8. A contratação também contribui para a manutenção da presença do Estado em regiões estratégicas de faixa de fronteira, fortalecendo a soberania nacional e o apoio às populações localizadas em áreas remotas.

13. Providências a serem Adotadas

No caso específico desta contratação não haverá necessidade de adequação do ambiente deste órgão para contratação dos serviços deste estudo.

Quanto à participação de outras Unidades Administrativas, a partir do lançamento da Intenção de Registro de Preços, os Órgãos Participantes devem encaminhar a documentação correspondente para que seja considerada e aprovada sua participação, bem como para consolidação do processo licitatório.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE (LOGÍSTICA VERDE)

Em cumprimento às diretrizes de sustentabilidade ambiental na contratação de serviços públicos, aplicam-se à execução do objeto as seguintes obrigações aeronáuticas:

- **a) Critério de Manutenção Preventiva:** Obrigatoriedade de apresentação e cumprimento de plano de manutenção regular das aeronaves, visando mitigar a geração de resíduos por quebras estruturais e otimizar a eficiência mecânica dos motores.
- **b) Eficiência de Rotas:** Exigência de rotinas de planejamento logístico e navegação de voo para otimizar o consumo de combustível de aviação e reduzir a pegada de carbono nas missões destinadas aos Pelotões Especiais de Fronteira.
- **c) Redução de Papel:** Substituição progressiva de relatórios físicos de controle pelo uso de diários de bordo e manifestos de carga em formato digital, priorizando a tramitação eletrônica de dados operacionais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar

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](#).

Despacho: Aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar conforme o disposto no inciso II, do Art. 14º, do Decreto nº 10.024 de 20 de setembro de 2019.

MATHEUS BATISTA DE MELO

Membro da comissão de contratação

BRENO OLIVEIRA SOBRINHO

Integrante Técnico

RODRIGO RIBEIRO MARTINS REIS

Integrante Administrativo

JORGE VICTOR GONCALVES CARDOSO

Gestor de Riscos

DANIEL PEREIRA CARVALHO

Autoridade competente

JANIO FERNANDES DE MOURA

Autoridade competente