

15ª BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA

Estudo Técnico Preliminar 123/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 65327.007083/2026-78

2. Descrição da necessidade

2.1. Motivação

A presente contratação tem por objeto a aquisição de joysticks para a seção de instrução de blindados do 33º Batalhão de Infantaria Mecanizado (33º BI Mec). O objetivo é atender às necessidades operacionais e de treinamento da unidade, garantindo a padronização e a eficiência nos simuladores de instrução de blindados, conforme os padrões estabelecidos pelas Forças Armadas.

2.2. Justificativa

A utilização de joysticks padronizados é essencial para a execução das atividades de treinamento, contribuindo para a precisão e a eficácia dos simuladores de instrução de blindados. A presença de equipamentos adequados promove a conformidade com os padrões e regulamentos das Forças Armadas, garantindo a uniformidade e a identificação correta dos equipamentos de treinamento. Além disso, facilita a operação e o controle dos simuladores, especialmente em situações de instrução e adestramento, reforçando a imagem institucional das Organizações Militares (OMs) e transmitindo seriedade, profissionalismo e disciplina no cumprimento das missões. A padronização dos joysticks também colabora para a manutenção da disciplina e da ordem operacional, aspectos essenciais para a eficiência do treinamento e a coesão da tropa.

2.3. Natureza do Objeto

O objeto em questão é classificado como bem de consumo comum, nos termos do inciso XIII do art. 6º da Lei nº 14.133/2021, por possuir especificações usuais no mercado e padronização suficiente que possibilita a comparação objetiva entre as propostas apresentadas.

2.4. Reflexos em Caso de Não Atendimento da Demanda

A não aquisição dos joysticks para a seção de instrução de blindados poderá comprometer significativamente as condições de treinamento e a conformidade com os padrões estabelecidos pelas Forças Armadas, gerando os seguintes impactos:

- **Inadequação aos padrões militares:** A ausência de joysticks específicos pode comprometer a operação e o controle dos simuladores de instrução de blindados, contrariando os regulamentos das Forças Armadas.
- **Dificuldade de operação dos simuladores:** Sem padronização, torna-se mais difícil operar os simuladores de forma eficiente, comprometendo a organização e a disciplina do setor.
- **Prejuízo à imagem institucional:** A falta de equipamentos adequados pode transmitir uma imagem de improviso e desorganização, afetando a credibilidade e a percepção de eficiência da unidade.
- **Risco de responsabilização administrativa:** Em inspeções ou auditorias, a não observância dos padrões estabelecidos pode resultar em apontamentos ou sanções administrativas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Depósito do 33º BI Mec	2º Ten LUIS FELIPE GILNEK DA SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Prazo de Entrega

A empresa contratada deverá fornecer, em lote único, os joysticks para a seção de instrução de blindados do 33º BI Mec conforme detalhamento constante no Termo de Referência, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do primeiro dia útil subsequente ao recebimento da Nota de Empenho assinada eletronicamente pelo Ordenador de Despesas.

4.2. Especificações Técnicas e Requisitos de Qualidade

Os itens fornecidos deverão atender integralmente às especificações técnicas e requisitos de qualidade estabelecidos no Aviso de Dispensa Eletrônica e no Termo de Referência, inclusive quanto aos materiais, tamanhos, acabamento, resistência e funcionalidades previstas.

4.3. Natureza do Objeto

Tais personalizações são comuns no mercado de joysticks para treinamento militar e não exigem processos artesanais ou soluções fora dos padrões industriais. Portanto, o objeto mantém-se como bem de características padronizadas com customizações moderadas, compatíveis com a prática comercial.

4.4. Objetivo dos Requisitos

A definição desses requisitos visa assegurar que os joysticks atendam plenamente às necessidades funcionais, operacionais e institucionais da seção de instrução de blindados do 33º BI Mec, garantindo identificação, organização, padronização visual e conformidade com os regulamentos das Forças Armadas.

4.5. Conformidade Legal

Os requisitos estão em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, razoabilidade e economicidade da Administração Pública, previstos na Lei nº 14.133/2021, e não representam obstáculo à competitividade, dado que existem diversos fornecedores no mercado aptos a realizar o fornecimento com o grau de customização exigido.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Análise de Alternativas

5.1.1. Considerando que o objetivo da contratação é suprir a necessidade de padronização e funcionalidade da seção de instrução de blindados do 33º BI Mec, procedeu-se à análise de alternativas disponíveis no mercado, de forma a identificar soluções viáveis e compatíveis com as demandas da rotina operacional da unidade.

5.1.2. As seguintes opções foram avaliadas:

- **Aquisição de joysticks padronizados.** Trata-se de solução amplamente utilizada no setor público e privado, com produção industrial e entrega em prazos compatíveis com a urgência da demanda.
- **Contratação de serviço de desenvolvimento de joysticks sob medida:** Exigiria o desenvolvimento sob demanda de cada peça e acompanhamento presencial da produção. Tal solução demanda maior tempo de execução e caracteriza-se como serviço, alterando a natureza da despesa (ND 339039), o que não se aplica à situação presente, já que o objeto trata-se de fornecimento de material.
- **Manutenção da situação atual, sem fornecimento de joysticks padronizados:** Implicaria na continuidade do uso de equipamentos inadequados ou improvisados, sem conformidade com os regulamentos das Forças Armadas, dificultando a operação eficiente dos simuladores e prejudicando a apresentação e organização da equipe.

5.2. Justificativa da Escolha da Solução Adotada

5.2.1. Após análise técnica e funcional, concluiu-se que a aquisição direta de joysticks padronizados com personalizações usuais de mercado é a alternativa mais adequada, apresentando os seguintes benefícios:

- **Conformidade com os regulamentos das Forças Armadas:** Os joysticks atendem às exigências de padronização e funcionalidade, além de proporcionar identificação visual da unidade.

- **Viabilidade técnica e logística:** A aquisição de peças padronizadas com customizações básicas permite pronta produção e fornecimento, com menor prazo e complexidade que o desenvolvimento sob medida.
- **Eficiência no controle organizacional:** A padronização dos joysticks facilita a identificação dos equipamentos, a gestão dos simuladores e o acompanhamento das atividades da unidade.
- **Custo-benefício favorável:** A solução apresenta preços compatíveis com os praticados no mercado, com boa durabilidade e baixa necessidade de reposição a curto prazo.
- **Compatibilidade com a natureza da despesa (ND 339030):** A solução adotada está de acordo com a classificação orçamentária correta, respeitando o entendimento da Equipe de Planejamento da Contratação e os normativos da Administração Pública.

5.2.2. Assim, optou-se pela aquisição direta de joysticks padronizados com personalizações usuais, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e legalidade, sendo esta a solução que melhor atende às necessidades da Organização Militar.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Descrição da Solução

A solução como um todo consiste na aquisição de joysticks padronizados e com personalizações específicas para a seção de instrução de blindados do 33º BI Mec. O objetivo é atender às necessidades operacionais e de treinamento da unidade, garantindo conformidade com os regulamentos das Forças Armadas e promovendo a padronização e funcionalidade dos equipamentos de simulação, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e legalidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A quantidade solicitada foi estabelecida conforme a tabela abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	CATMAT	Und	QTDE
1	Acionador / Joystick Tipo: Joystick Extreme 3d Uso: Pc (Tipo Manche Com 12 Botões) Dimensões: 23,2 × 21,0 × 23,0 CM	637070	Und	4

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.267,48

8.1. Estima-se que o valor da contratação seja de até R\$ 3.267,48 (três mil, duzentos e sessenta e sete reais e quarenta e oito centavos), o que será pormenorizado na pesquisa de preço.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Nos termos do art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, o planejamento das contratações públicas deve observar, sempre que técnica e economicamente viável, o princípio do parcelamento, conforme transcrição a seguir:

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

V - atendimento aos princípios:

b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

9.2. Justificativa do Parcelamento da Contratação

A Instrução Normativa SEGES nº 58/2022 estabelece que o Estudo Técnico Preliminar (ETP) deve conter a descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. No contexto da aquisição de joysticks para a seção de instrução de blindados do 33º BI Mec, a análise técnica identificou que os diversos itens que compõem o equipamento de simulação possuem especificações padronizadas e são amplamente disponíveis no mercado. Esses itens não apresentam interdependência técnica essencial, podendo ser adquiridos separadamente sem prejuízo ao atendimento da necessidade, justificando-se, portanto, a adoção do parcelamento da contratação por itens, tendo em vista os seguintes requisitos:

a) Requisito de natureza técnica:

O objeto em questão consiste em joysticks para simuladores de instrução de blindados, que não apresentam necessidade de complementariedade absoluta. São itens com especificações padronizadas e usuais no mercado, passíveis de aquisição isolada sem prejuízo à funcionalidade do conjunto.

O parcelamento por item permite maior flexibilidade no fornecimento e amplia a competitividade, possibilitando a participação de empresas especializadas em segmentos específicos de equipamentos de treinamento militar ou não.

b) Requisito de natureza econômica:

A adoção do parcelamento não implica aumento de preços unitários. Ao contrário, favorece a obtenção de propostas mais vantajosas, por permitir que fornecedores apresentem lances apenas nos itens em que possuem maior especialização ou estrutura de fornecimento, aumentando a eficiência econômica da contratação.

9.3. Conclusão

Dessa forma, a adoção do parcelamento revela-se tecnicamente viável, economicamente vantajosa e juridicamente adequada, promovendo a economicidade, a seleção da proposta mais vantajosa e a ampliação da competitividade no certame, em conformidade com os princípios que regem a Administração Pública, conforme estabelecido no art. 23, §1º, da Lei nº 8.666/1993 e no art. 40, inc. V, b, c/c art. 47, inc. II, da Lei nº 14.133/2021, além da Súmula nº 247 do TCU.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não foram verificadas contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Aquisição dos materiais está prevista no Plano de Contratação Anual da 15ª Brigada de Infantaria Mecanizada conforme identificador abaixo:

- I) ID PCA no PNCP: 00394452000103-0-000393/2026
- II) Data de publicação no PNCP: 22/10/2025
- III) Id do item no PCA: 893
- IV) Classe/Grupo: 6350 - SISTEMAS DIVERSOS DE SINALIZAÇÃO, ALARME E DETECÇÃO PARA SEGURANÇA;
- V) Identificador da Futura Contratação: 160209-148/2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Objetivo e Conformidade Legal

12.1.1. O material a ser adquirido destina-se a atender às necessidades operacionais e funcionais da seção de instrução de blindados do 33° BI Mec, contribuindo diretamente para a padronização, funcionalidade e apresentação institucional dos equipamentos de simulação.

12.2. Resultados Esperados com a Aquisição dos Joysticks

12.2.1. Padronização e Funcionalidade dos Equipamentos:

- Promoção da padronização e funcionalidade dos simuladores de instrução de blindados, em conformidade com as normas técnicas das Forças Armadas.

12.2.2. Atendimento às Normas Técnicas:

- Uso de joysticks padronizados para garantir a conformidade com as diretrizes de apresentação e operação dos equipamentos de simulação.

12.2.3. Conforto e Ergonomia:

- Joysticks produzidos em materiais apropriados, proporcionando ergonomia, mobilidade e resistência ao uso contínuo, garantindo a eficiência no treinamento.

12.2.4. Organização Operacional:

- Facilitação da organização operacional da seção de instrução de blindados por meio de equipamentos padronizados, que auxiliam no controle e gestão dos simuladores.

12.2.5. Imagem Institucional:

- Reforço à imagem institucional do Exército Brasileiro, demonstrando zelo com a apresentação e funcionalidade dos equipamentos de treinamento, e o cumprimento de padrões de qualidade e eficiência nas atividades de instrução.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. O fornecedor deverá efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Aviso de Contratação Direta e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes ao produto.

13.2. Os material deverá ser entregue em até 30 (trinta) dias, após o recebimento da Nota de Empenho pelo fornecedor, no endereço previsto no Termo de Aceite da Adesão.

13.3. A conferência do material será realizada pelo responsável pelo pedido designado pelo Chefe do Depósito do 33° BI Mec.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. O material a ser adquirido deverá atender aos critérios e práticas de sustentabilidade ambiental, considerando as particularidades de produtos têxteis e de vestuário, em conformidade com a legislação vigente e com as normas técnicas aplicáveis.

14.2. A empresa contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, nos termos do art. 225 da Constituição Federal de 1988, do art. 5º da Lei nº 14.133/2021, e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que trata da obrigatoriedade de critérios de sustentabilidade nas contratações públicas.

14.3. Sempre que possível, os materiais fornecidos deverão ser confeccionados com materiais que apresentem menor impacto ambiental, tais como tecidos com fibras naturais, recicladas ou biodegradáveis, ou ainda provenientes de processos produtivos que utilizem menor quantidade de água e energia.

14.4. Os materiais têxteis utilizados deverão estar isentos de substâncias tóxicas e perigosas em concentrações superiores às permitidas pela legislação ambiental e trabalhista vigente, preferencialmente atendendo aos critérios da Diretiva Europeia RoHS, no que couber, e às normas da ABNT NBR ISO 17050 (declaração de conformidade).

14.5. As embalagens dos produtos deverão ser individuais ou por lote, confeccionadas com materiais recicláveis ou biodegradáveis, com dimensões compatíveis com o volume dos itens e que garantam a devida proteção durante transporte e armazenamento, em alinhamento com as práticas de sustentabilidade.

14.6. O fabricante ou a empresa contratada deverá apresentar, quando aplicável, certificação de sistema de gestão ambiental, como a ISO 14001, que demonstre o compromisso com a redução de impactos ambientais em seus processos produtivos.

14.7. A contratada deverá, sempre que possível, observar os critérios das normas ABNT NBR 15448-1 e 15448-2, que tratam da utilização de materiais reciclados, atóxicos e biodegradáveis na produção têxtil, promovendo o ciclo de vida sustentável dos produtos fornecidos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Justificativa da Viabilidade

Face ao estudo preliminar realizado, conclui-se, com base nos elementos supracitados, que a contratação é adequada para o fim a que se destina, portanto, plenamente viável e necessária.

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](#).

LUIS FELIPE GILNEK DA SILVA

Membro da comissão de contratação

JOSE RICARDO DE LIMA SILVA JUNIOR

Membro da comissão de contratação