

CENTRO PREPARACAO OFICIAIS DA RESERVA/RECIFE

Estudo Técnico Preliminar 33/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64215.003556/2026-62

2. Descrição da necessidade

A contratação de simulacros de armamento para treinamento é essencial para aprimorar e otimizar os processos de instrução, capacitação e adestramento no âmbito do CPOR/Recife, garantindo maior segurança, economicidade e eficiência. Em um contexto em que o emprego de armamento real deve ser criterioso em determinadas fases da formação e do treinamento, os simulacros constituem ferramenta indispensável para a realização de instruções progressivas, padronizadas e seguras, contribuindo para a preservação do patrimônio público e para o fortalecimento da capacidade de preparo do efetivo.

A aquisição atende diretamente às necessidades de instrução do CPOR/Recife, permitindo a execução de atividades voltadas ao aperfeiçoamento de técnicas de empunhadura, manejo, progressão em ambientes confinados, retenção e contra-retenção, transição de armamento e demais procedimentos operacionais, com redução dos riscos inerentes ao uso de armamento real. Trata-se de medida estratégica que contribui para minimizar o desgaste do armamento de dotação, reduzir custos de manutenção e ampliar as possibilidades de treinamento em diferentes níveis de instrução.

A contratação representa investimento estratégico de médio e longo prazo, pois, além de elevar a segurança das atividades instrucionais, fortalece a capacidade institucional do CPOR/Recife na formação e no aperfeiçoamento técnico do efetivo, favorecendo a padronização de procedimentos, o aumento da proficiência operacional e a melhoria contínua da qualidade da instrução ministrada.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Material de Instrução	1º Ten Guilherme Souza Galindo da Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação**Das Especificações Técnicas**

A presente contratação tem por objeto a aquisição de simulacros de pistolas e fuzis de treinamento, destinados às atividades de instrução, capacitação e adestramento desenvolvidas no âmbito do CPOR/Recife. Tais equipamentos deverão:

- Possuir geometria, massa e ergonomia compatíveis com os armamentos reais empregados na instrução;
- Ser confeccionados em material resistente, apto a suportar impactos moderados e uso contínuo em ambiente de treinamento;
- Apresentar características funcionais que possibilitem a reprodução realista de técnicas de empunhadura, manejo, transição e controle;
- Permitir, quando aplicável, a integração com sistemas auxiliares de treinamento, tais como dispositivos de pontaria a laser;
- Conter identificação individual para fins de controle patrimonial e logístico;
- Atender às normas técnicas e aos requisitos legais aplicáveis, em conformidade com a legislação vigente.

Estrutura do Uso dos Simulacros no Treinamento

Os simulacros adquiridos deverão ser empregados nas seguintes fases da capacitação:

- **Treinamento Básico** – Utilização intensiva dos simulacros nas instruções iniciais, permitindo ao instruído praticar empunhadura, postura, manipulação, transição de posição, progressão em ambientes controlados e exercícios de retenção e contra-retenção, com maior segurança e sem emprego de munição real.

- **Treinamento Intermediário** – Emprego dos simulacros em atividades mais complexas, com possibilidade de integração a recursos auxiliares de treinamento, permitindo análise de desempenho, correção de falhas e simulação de procedimentos operacionais em diferentes ambientes.

- **Treinamento Avançado** – Utilização dos simulacros em exercícios táticos, progressão em edificações, deslocamentos em ambientes confinados e outras atividades de adestramento que demandem maior realismo, mantendo elevados padrões de segurança.

- **Preservação do Armamento Real** – Em todas as fases, o uso dos simulacros contribuirá para reduzir o desgaste do armamento real empregado na instrução, favorecendo a preservação do patrimônio público, a redução de custos de manutenção e o aumento da vida útil do material de dotação.

Especialidade do Objeto

A presente contratação tem por objeto a aquisição de simulacros de treinamento, compreendendo pistolas e fuzis para instrução, destinados ao emprego nas atividades de formação, capacitação e adestramento do efetivo do CPOR/Recife. A especificidade do objeto decorre da necessidade de materiais que reproduzam, com o máximo de fidelidade possível, características relevantes dos armamentos e instrumentos utilizados na instrução, tais como geometria, ergonomia, massa, equilíbrio e resposta funcional, a fim de proporcionar maior realismo e efetividade ao treinamento.

A especificidade técnica do objeto envolve requisitos materiais, construtivos e funcionais compatíveis com sua finalidade, de modo a assegurar resistência, durabilidade e adequação ao uso contínuo em instruções e exercícios práticos. Tais características tornam os simulacros aptos a reproduzir, de forma segura e controlada, aspectos essenciais do manejo, empunhadura, transição de postura e demais fundamentos operacionais, contribuindo para a correta assimilação das técnicas ensinadas e para a posterior transferência dessas habilidades ao emprego do armamento real, quando cabível.

O emprego pedagógico desses materiais exige planejamento e acompanhamento técnico adequados, a fim de que sua utilização ocorra de forma compatível com os objetivos da instrução e com as diretrizes de segurança do estabelecimento de ensino. Sua aplicação abrange diferentes níveis de treinamento, desde instruções básicas até atividades de adestramento mais complexas, sempre com a finalidade de aperfeiçoar o desempenho técnico do efetivo e ampliar a segurança das práticas desenvolvidas.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária em razão da natureza específica do objeto e de sua relevância para o aprimoramento das atividades de instrução, capacitação e adestramento desenvolvidas no âmbito do CPOR/Recife, contribuindo para maior padronização, segurança, economicidade e eficiência no preparo do efetivo.

5. Levantamento de Mercado

PROSPECÇÃO E ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

A prospecção de mercado para a aquisição de simulacros de armamento (pistolas e fuzis de treinamento) revelou a existência de diversos fornecedores no mercado nacional aptos a atender à demanda do CPOR/Recife. A pesquisa identificou empresas capazes de fornecer equipamentos que reúnem, simultaneamente, os requisitos técnicos, operacionais e de homologação necessários. A contratação direta justifica-se em razão do valor estimado, que se enquadra nos limites do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

DISPONIBILIDADE E MATURIDADE DO MERCADO

A análise demonstrou que o mercado oferece soluções integradas e padronizadas capazes de suprir a necessidade do CPOR/Recife com a unidade técnica desejada, dispensando a aquisição fragmentada de itens incompatíveis entre si. Foram localizados fornecedores que comercializam o conjunto de simulacros (pistolas e fuzis) em conformidade com os parâmetros técnicos exigidos, garantindo padronização instrucional, durabilidade e controle patrimonial adequados.

REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA ACEITAÇÃO DA SOLUÇÃO

A definição dos requisitos abaixo decorre da necessidade operacional e instrucional da Organização Militar, não constituindo direcionamento, uma vez que foram identificados múltiplos fornecedores no mercado capazes de atendê-los:

- **Homologação Militar:** o produto deve possuir homologação técnica junto ao Exército Brasileiro, requisito essencial para garantir confiabilidade e padronização.
- **Materiais e Estrutura Resistentes:** composição com estrutura metálica interna que assegure durabilidade e segurança no uso intensivo, afastando polímeros de baixa resistência.
- **Sistema de Emissão de Laser Integrado:** emissão de feixe de laser pelo próprio simulacro, acionada pelo gatilho, dispensando dispositivos externos de pontaria e viabilizando o emprego pedagógico.
- **Numeração e Rastreabilidade:** numeração seriada individualizada, requisito do controle patrimonial exigido na Administração Pública.
- **Ergonomia e Peso Fieis:** replicação das dimensões, peso e acionamento do gatilho das armas reais, de modo a preservar o treinamento técnico e a memória muscular do instruído.

6. Descrição da solução como um todo

CARACTERIZAÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução a ser contratada consiste no fornecimento de simulacros de armamento (pistolas e fuzis de treinamento) destinados à instrução do CPOR /Recife, com as seguintes características técnicas:

- Estrutura em ABS técnico e reforço interno em aço 1020;
- Peso, dimensões e ergonomia compatíveis com os modelos reais utilizados na instrução;
- Gatilho funcional com regulagem, replicando quebra e resistência;
- Sistema de emissão de laser integrado, acionado pelo gatilho, dispensando dispositivos externos de pontaria;
- Numeração seriada para rastreabilidade e controle patrimonial;
- Homologação junto ao Exército Brasileiro, comprovada por registro técnico.

ADEQUAÇÃO DA SOLUÇÃO À NECESSIDADE

A solução descrita atende integralmente à necessidade operacional e instrucional do CPOR/Recife, reunindo, em um único conjunto padronizado, os atributos de durabilidade, segurança, fidelidade ergonômica e controle patrimonial exigidos para o emprego em treinamento intensivo. O fornecimento contempla os simulacros prontos para emprego, dispensando adaptações ou aquisições complementares.

CONCLUSÃO

O levantamento realizado demonstra a existência de fornecedores aptos a entregar a solução em conformidade com os requisitos técnicos estabelecidos, havendo pluralidade de empresas no mercado capazes de atender à demanda. A definição do fornecedor a ser contratado decorrerá da pesquisa de preços, observado o enquadramento da contratação direta por dispensa de licitação em razão do valor, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A aquisição de simulacros de armamento (pistolas e fuzis de treinamento) é essencial para o fortalecimento da instrução progressiva no âmbito do CPOR /Recife, atendendo às fases básica, intermediária e avançada de formação, capacitação e adestramento do efetivo.

A quantidade demandada foi cuidadosamente dimensionada considerando:

- A necessidade de padronização das atividades de instrução e adestramento desenvolvidas no âmbito do CPOR/Recife;
- A necessidade de redução do uso de armamento real em fases de instrução inicial, diminuindo riscos e custos logísticos;
- O requisito de garantia de segurança em treinamentos de retenção, contra-retenção, progressão em ambientes reduzidos e simulação de combate aproximado;
- O objetivo de assegurar maior durabilidade do armamento da dotação, evitando desgaste e manutenção desnecessária.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- **Efetivo a ser instruído no período básico:** 170 instruídos, organizados em 4 pelotões (média de 42 a 43 instruídos por pelotão).
- **Modelo de instrução:** Por estação de instrução, com emprego dos simulacros em postos de tiro simulado operando de forma sucessiva ao longo do período básico. A instrução será conduzida por pelotão — uma fração de cada vez —, mediante rodízio otimizado dos instruídos no posto disponível para cada tipo de armamento.
- **Critério de dimensionamento:** 1 simulacro por tipo de armamento, destinados a compor a estrutura de instrução de tiro simulado da OM. O dimensionamento visa atender à formação básica com foco na economicidade e na introdução da tecnologia de simulação na subunidade escolar, exigindo um detalhamento rigoroso do cronograma de rodízio de frações para maximizar o tempo de instrução por aluno.
- **Quantidade total:** 1 simulacro de pistola e 1 simulacro de fuzil, totalizando 2 unidades.

Os bens a serem adquiridos classificam-se como material permanente, sendo incorporados ao patrimônio do CPOR/Recife, de forma a atender de modo contínuo aos ciclos instrucionais de formação, capacitação e adestramento do efetivo, assegurando maior eficiência, segurança e economicidade às atividades de ensino.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 10.799,92

--	--	--	--	--

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SAFE GUN FUZIL IA2 - PRO LASER (fuzil de treinamento)	1	2.094,29	2.094,29
2	BLUE GUN - TS9 LASER (pistola de treinamento)	1	734,62	734,62
VALOR GLOBAL				2.828,91

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A solução não será parcelada. Os itens que compõem o objeto (simulacros de pistola e de fuzil de treinamento) integram uma mesma solução de instrução, de natureza homogênea, cujo fornecimento conjunto não acarreta prejuízo técnico nem econômico, tampouco restringe a competitividade, uma vez que há no mercado fornecedores aptos a entregar a totalidade dos itens. O parcelamento não traria ganho de economia de escala nem ampliação da disputa. Por outro lado, a contratação por meio de um único instrumento mostra-se mais vantajosa à Administração, por facilitar a fiscalização, a gestão contratual e a padronização do material adquirido.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há, no presente caso, contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução do objeto, tendo em vista que os materiais a serem adquiridos possuem funcionalidade autônoma e poderão ser utilizados diretamente nas atividades de instrução, capacitação e adestramento desenvolvidas no âmbito do CPOR/Recife.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação tem como objeto central a aquisição de simulacros para instrução, capacitação e adestramento do efetivo do CPOR/Recife. Trata-se de medida estratégica que visa fortalecer a capacidade institucional de promover treinamentos seguros, eficazes e alinhados às melhores práticas de instrução militar. A utilização dos simulacros permitirá o aprimoramento do processo instrucional, ampliando a proficiência técnica do efetivo, reduzindo custos com insumos reais e garantindo maior padronização na execução dos treinamentos.

A necessidade desta aquisição é considerada de natureza estratégica e encontra fundamento direto na necessidade de atualização contínua dos meios instrucionais empregados no âmbito do CPOR/Recife, a fim de atender às exigências contemporâneas de formação, capacitação e adestramento militar. Os simulacros atendem, de forma específica, às diretrizes de fortalecimento da capacidade de instrução, permitindo a realização de treinamentos em condições realistas e seguras, sem comprometer os armamentos de dotação real.

A aquisição dos simulacros está alinhada à necessidade de modernização das metodologias de instrução, incremento da segurança em treinamentos e aperfeiçoamento dos meios utilizados nas atividades de ensino. O investimento contribui diretamente para os objetivos institucionais do CPOR/Recife, ampliando a eficiência do preparo do efetivo e mitigando riscos associados ao uso de armamento real em fases básicas e intermediárias da instrução.

No âmbito da gestão dos recursos operacionais e instrucionais, os simulacros representam instrumento relevante para otimização de custos e maximização do aproveitamento dos meios disponíveis. Ao reduzir significativamente os riscos de acidentes e a necessidade de manutenção dos armamentos utilizados em treinamento, a contratação reflete não apenas racionalidade administrativa, mas também compromisso com os princípios da economicidade e da eficiência, previstos no art. 37 da Constituição Federal.

Os benefícios esperados incluem: maior segurança no processo instrucional; redução de custos com manutenção do armamento real e demais insumos empregados em treinamento; padronização da metodologia de ensino aplicada às diversas atividades de instrução; ampliação do alcance dos treinamentos, permitindo a inclusão de maior número de instruídos em programas de capacitação; adoção de práticas mais modernas e seguras no âmbito da instrução militar.

Em termos financeiros, o valor estimado da contratação foi apurado com base na **média aritmética das cotações obtidas junto a três fornecedores do ramo**, em conformidade com a metodologia de pesquisa de preços prevista no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, resultando nos seguintes valores unitários médios: R\$ 2.094,29 (dois mil e noventa e quatro reais e vinte e nove centavos) por simulacro de fuzil e R\$ 734,62 (setecentos e trinta e quatro reais e sessenta e dois centavos) por simulacro de pistola. Considerando o quantitativo de 1 (uma) unidade de cada tipo, a contratação totaliza **R\$ 2.828,91 (dois**

mil, oitocentos e vinte oito reais e noventa e um centavos), conforme cotações e propostas comerciais juntadas ao processo. O valor contempla fornecimento, entrega, suporte técnico e garantia dos equipamentos, observando-se integralmente as exigências legais e administrativas aplicáveis.

Em síntese, a contratação dos simulacros constitui investimento estratégico essencial para o aprimoramento das atividades de instrução, capacitação e adestramento desenvolvidas no âmbito do CPOR/Recife, assegurando à Instituição meios mais eficientes e seguros para a formação e o preparo de seu efetivo.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

DOS BENEFÍCIOS À INSTITUIÇÃO

A contratação dos simulacros de treinamento para o CPOR/Recife proporcionará uma série de benefícios diretos e indiretos, fundamentais para o aprimoramento da instrução, a otimização de custos, o aumento da segurança nos treinamentos e o fortalecimento das capacidades institucionais de ensino, capacitação e adestramento.

Benefícios Diretos:

- **Incremento da Segurança nos Treinamentos:** O uso de simulacros reduz os riscos inerentes ao manuseio de armamento real em fases básicas e intermediárias da instrução, permitindo que os instruídos realizem práticas operacionais em ambiente controlado e seguro.
- **Redução de Custos Operacionais:** A substituição parcial do armamento real por simulacros reduz o desgaste do material bélico e a necessidade de manutenção preventiva e corretiva, assegurando economia aos cofres públicos.
- **Padronização da Metodologia de Ensino:** O fornecimento de simulacros padronizados permitirá a uniformização dos métodos de instrução, resultando em maior qualidade e homogeneidade no preparo técnico do efetivo.
- **Aprimoramento da Proficiência Técnica:** A utilização frequente dos simulacros possibilita o aumento do tempo de prática, permitindo maior retenção do conhecimento e desenvolvimento de reflexos técnicos em situações simuladas.

Benefícios Indiretos:

- **Preservação do Armamento Real:** A redução do uso de armamento real em treinamentos básicos aumenta a vida útil do material de dotação, liberando-o para outras finalidades institucionais.
- **Ampliação da Capacidade de Treinamento:** A utilização dos simulacros possibilita a extensão da prática para um maior número de instruídos, ampliando a cobertura das atividades de capacitação e adestramento.
- **Eficiência Administrativa e Operacional:** O aprimoramento da metodologia de instrução por meio dos simulacros otimiza o tempo de formação, reduz a ocorrência de falhas e fortalece o compromisso institucional com a economicidade e a eficiência.
- **Fortalecimento da Capacidade Institucional:** Ao adotar práticas mais modernas, seguras e adequadas à realidade da instrução militar, o CPOR /Recife reforça a qualidade de seus processos de formação, capacitação e adestramento.

13. Providências a serem Adotadas

Deverão ser adotadas as providências administrativas necessárias ao recebimento, conferência, registro, controle patrimonial, armazenamento e distribuição dos simulacros de armamento de treinamento, bem como ao planejamento de seu emprego nas atividades de instrução, capacitação e adestramento do CPOR/Recife. Não há necessidade de adaptações estruturais relevantes ou contratações adicionais indispensáveis para a utilização do objeto.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação, cujo objeto é o fornecimento de simulacros destinados às atividades de instrução, capacitação e adestramento, encontra-se alinhada com as diretrizes de sustentabilidade, uma vez que tais equipamentos minimizam o uso de armamento real nas instruções, reduzindo significativamente os impactos decorrentes do desgaste dos equipamentos bélicos e do emprego de insumos associados aos treinamentos convencionais.

A utilização de simulacros, por sua natureza reutilizável e durável, promove a racionalização de recursos materiais, evitando desperdícios e prolongando a vida útil do armamento real. Isso resulta em diminuição da necessidade de manutenção e reposição desses materiais, contribuindo para a economia de insumos e mitigando a geração de resíduos associados às atividades de instrução.

Os simulacros fornecidos deverão ser fabricados em materiais de alta resistência e durabilidade, observando-se, sempre que possível, critérios de sustentabilidade compatíveis com a natureza do objeto. Esse aspecto contribui para a redução do consumo de recursos e reforça o compromisso da Administração Pública com práticas ambientalmente responsáveis.

O uso de simulacros em larga escala representa, ainda, ganho ambiental indireto, ao permitir que instruções e exercícios sejam realizados com menor impacto operacional, mantendo a efetividade do treinamento sem os ônus ambientais associados ao emprego intensivo de armamento real em determinadas fases da instrução.

Dessa forma, a contratação está em consonância com o art. 225 da Constituição Federal de 1988 e com as disposições do art. 5º da Lei nº 14.133/2021, considerando a observância de critérios de desenvolvimento nacional sustentável nas contratações públicas.

Em síntese, o fornecimento de simulacros configura-se como medida que contribui para a redução do impacto material e operacional das atividades de instrução, ao substituir, em determinadas etapas do treinamento, práticas de maior consumo de recursos por soluções mais duráveis, reutilizáveis e alinhadas com os princípios da sustentabilidade.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Após análise aprofundada de todos os fatores levantados no presente Estudo Técnico Preliminar, a equipe responsável **CONCLUI PELA PLENA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO** para fornecimento de simulacros destinados ao CPOR/Recife.

Declara-se, assim, a viabilidade da presente aquisição para suprir a necessidade do CPOR/Recife de aprimorar seus meios instrucionais, reduzindo o uso de armamento real em fases de treinamento que podem ser realizadas com simulacros. A solução proposta, o fornecimento de simulacros técnicos, resistentes, seguros e alinhados aos parâmetros de instrução militar, demonstra ser plenamente adequada para garantir eficiência, economicidade e segurança nos treinamentos, atendendo às demandas institucionais do CPOR/Recife.

Os benefícios esperados são substanciais, abrangendo:

- **Redução de custos com manutenção do armamento real e demais insumos empregados em treinamento;**
- **Preservação da integridade física do efetivo durante as atividades de instrução;**
- **Maior disponibilidade do armamento real para outras finalidades institucionais;**
- **Padronização dos processos de capacitação, com materiais de uso seguro e de longa durabilidade;**
- **Incremento da prontidão e da eficiência das atividades de instrução e adestramento.**

Esta contratação não se limita ao fornecimento de material, mas representa investimento estratégico para a melhoria contínua da formação, capacitação e adestramento do efetivo, em consonância com os objetivos de eficiência administrativa, economicidade e aprimoramento institucional.

Portanto, a presente contratação é considerada viável sob os aspectos técnico, econômico, operacional e legal, representando investimento estratégico de relevante interesse para o CPOR/Recife, com potencial para gerar resultados diretos e duradouros no fortalecimento de sua capacidade de instrução, na melhoria da eficiência institucional e no aperfeiçoamento do preparo do efetivo.

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](#).

GUILHERME SOUZA GALINDO DA SILVA

Membro da comissão de contratação