

Estudo Técnico Preliminar 22/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 64495.006668/2025-95

2. Descrição da necessidade

2. Descrição da Necessidade

2.1. Contextualização

A Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), conhecida como a "Escola da Tática", é o estabelecimento de ensino do Exército Brasileiro responsável pela especialização dos capitães da linha bélica, científico-tecnológica, de saúde e complementar. Em um cenário operacional contemporâneo de crescente complexidade, a adoção de tecnologias inovadoras é imperativa para a manutenção da superioridade no combate. A Inteligência Artificial (IA) surge como uma tecnologia disruptiva com o potencial de transformar fundamentalmente a condução das operações militares.

A importância do tema é corroborada pela "Diretriz Estratégica de Inteligência Artificial para o Exército Brasileiro (2024)", que orienta o desenvolvimento doutrinário e a capacitação de pessoal, e pelo Plano Estratégico do Exército 2024-2027 (PEEX 24-27), que prevê o desenvolvimento de modelos de dados baseados em IA.

2.2. A Necessidade de Capacitação em Inteligência Artificial

A EsAO desenvolve um projeto de pesquisa focado em explorar as aplicações da IA no nível tático, visando aprimorar a tomada de decisão, o planejamento de missões, a logística e a consciência situacional. O objetivo é desenvolver soluções que auxiliem os comandantes a processar grandes volumes de dados e a tomar decisões mais precisas e oportunas no campo de batalha.

No entanto, o avanço e a expansão destas pesquisas enfrentam um obstáculo significativo: a carência de recursos para a capacitação adequada do corpo docente e discente. Foi identificada uma lacuna na formação específica em áreas cruciais como ciência de dados, machine learning e desenvolvimento de algoritmos. Essa limitação restringe o pleno potencial dos projetos e inviabiliza o desenvolvimento de produtos derivados, como protótipos e sistemas de IA aplicáveis à tática.

2.3. A Solução Proposta

Para sanar essa lacuna, propõe-se a aquisição de 2 (dois) cursos de Pós-Graduação Lato Sensu em Inteligência Artificial para docentes do Curso de Mestrado Profissional da EsAO. Esta ação está alinhada a um dos objetivos específicos do projeto de pesquisa em andamento na Escola: "Capacitar docentes do Curso de Mestrado Profissional da EsAO em inteligência artificial".

2.4. Impactos Esperados

A capacitação dos docentes permitirá:

- Formar uma base sólida de conhecimento técnico para o desenvolvimento de competências em algoritmos, redes neurais e análise de dados.
- Melhorar a qualidade da orientação acadêmica e fomentar novos temas de pesquisa em IA aplicada ao nível tático.
- Impulsionar a produção de artigos científicos e dissertações de mestrado, consolidando o conhecimento gerado na Escola.
- Viabilizar o desenvolvimento de metodologias e ferramentas de IA que possam ser efetivamente empregadas para apoiar a tomada de decisão, o planejamento de missões e a logística.
- Contribuir de forma significativa para a modernização do Exército Brasileiro e para o aumento da eficácia e segurança das operações militares.

Dessa forma, a contratação pretendida é uma ação estratégica e indispensável para que a EsAO cumpra seus objetivos de pesquisa e se consolide como um centro de referência no estudo da Inteligência Artificial aplicada às operações militares no nível tático.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Pós-graduação	PABLO GUSTAVO COGO POCHMANN

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 4.1. O fornecimento do serviço será prestado por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.
- 4.2. Entende-se, portanto, que a contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor.
- 4.3. O fornecimento do serviço não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.
- 4.4. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus anexos e a sua proposta, assumindo como exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
- 4.4.1. Efetuar a prestação do serviço no período de 18 (dezoito meses).
 - 4.4.2. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

5. Levantamento de Mercado

- 5.1. Foi realizada em consonância com os preceitos previstos na Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021.
- 5.2. Considerando os requisitos da contratação, levantou-se no mercado as instituições de ensino superior que oferecessem cursos que abrangessem temas pretendidos pela EsAO.
- 5.3. A solução a ser contratada justifica-se pelo fato da PUCMG, ser uma IES onde há a disponibilidade do curso pretendido, além de atender as necessidades da EsAO e de possuir qualidade reconhecida da chancela CAPES que a qualifica perante o CNE /ME.

6. Descrição da solução como um todo

- 6.1. A classificação do serviço é considerada comum. Conforme o Inciso XIII do Art. 6º - Os serviços comuns são aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.
- 6.2. O seguinte elemento deve ser executado pela instituição contratada para que a contratação produza os resultados pretendidos pela EsAO: capacitar profissionalmente, militar da Seção de Pós-graduação no tema Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Conforme a Separata ao Boletim do Exército nº 35/2024, Portaria - EME/C Ex 1.383, e 19 de agosto de 2024, que aprova o Plano de Cursos e Estágios em Estabelecimentos de Ensino Civis Nacionais para o ano de 2025, estimou-se a seguinte quantidade: 2 (duas) vagas em Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 12.480,00

8.1. A estimativa do valor da contratação está disposta no Relatório de Pesquisa de Preços, elaborado pela Administração, com despesa total de R\$ 12.480,00 (doze mil e quatrocentos e oitenta reais) para 02 participantes.

8.2. Nesse contexto a Orientação Normativa AGU nº 17, de 1º abril de 2009, diz que a razoabilidade do valor de contratações decorrentes de inexigibilidade de licitação não pode ser realizada à luz da proposta de outros fornecedores ou prestadores, se inexigível, o proponente que detém a exclusividade é o único a atender as necessidades da EsAO.

8.3. Obteve-se, dessa forma, patamar praticado pela PUC Minas, no aspecto custo. Em seguida, fez-se a verificação do valor praticado por outras instituições de ensino superior para cursos iguais e similares, constatando-se que o curso de Pós Graduação Lato Sensu em Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina, está de acordo com os preços cobrados por outros estabelecimentos de ensino conforme descritos no mapa comparativo, pesquisa de preço e relatório da pesquisa de preço que contam nesse processo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Em regra, conforme o Art. 47 da Lei nº 14.133/21, os serviços deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

9.2. O disposto, no entanto, não se aplica na presente demanda, em vista da contratação se tratar de apenas um item. Assim, afasta-se o caráter de parcelamento e segue-se à contratação

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11. A aquisição pretendida encontra-se alinhada aos seguintes objetivos estratégicos organizacionais constantes no Plano de Gestão da EsAO 2024/2027, de 26 de agosto de 2024.

11.1. a presente contratação esta de acordo com os seguintes objetivos do planejamento estratégico - OBJ 1 - Implantar o modelo de Educação Assistida por tecnologia na EsAO.OBJ 5- Ampliar a integração da EsAO com o meio acadêmico e com a sociedade brasileira, valorizando a história desta Escola centenária e sua contribuição para a evolução da Doutrina Militar Terrestre.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Capacitar o Corpo Permanente mediante ações objetivas, tais como: aproveitar oportunidades de valor, institucionalmente oferecidas; contratar prestação de serviços educacionais de referência nacional e mesmo internacional (não cabe valorizar serviços de mediana aceitação pelo mercado); e realizar, internamente, cursos de pequena duração, aproveitando e valorizando as expertises de profissionais do efetivo permanente e o excedente cognitivo mobilizável. O esforço vem sendo empreendido, em todas essas alternativas

13. Providências a serem Adotadas

13.1. A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- 13.2.1. Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- 13.2.2. Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- 13.2.3. Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- 13.2.4. Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Não se aplica

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida. estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

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](#).

MARCELO BICALHO LARA

Membro da Equipe de planejamento da Contratação

PABLO GUSTAVO COGO POCHMANN

Chefe da Equipe de planejamento da contratação

GISELE CAMARA OLIVEIRA COSTA

Membro da Equipe de planejamento da contratação