

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Ofício 15/2026

Processo Administrativo nº: 003/2026

Convênio nº: 01.25.0424.00

Referência: 0427/24

Projeto: “Aplicação da Inteligência Artificial no Desenvolvimento de Próteses Fabricadas por Impressão 3D para o SUS”

1. APRESENTAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade demonstrar a necessidade da aquisição de equipamentos de informática destinados ao desenvolvimento das atividades previstas no Projeto **"Aplicação da Inteligência Artificial no Desenvolvimento de Próteses Fabricadas por Impressão 3D para o SUS"**, financiado pela Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, mediante o Convênio nº 01.25.0424.00 – Ref. 0427/24.

Este documento integra a fase de planejamento da contratação e visa subsidiar a tomada de decisão da Fundação Instituto de Tecnologias Estratégicas – FITE, evidenciando a necessidade, a solução pretendida, os benefícios esperados e a viabilidade técnica da aquisição.

2. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

O Projeto contempla atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico voltadas à aplicação de Inteligência Artificial na produção de próteses personalizadas por manufatura aditiva.

Para execução dessas atividades faz-se necessária a implantação de infraestrutura computacional composta por equipamentos de elevado desempenho, capazes de suportar processamento intensivo de dados, modelagem tridimensional, treinamento de algoritmos de inteligência artificial, engenharia reversa, processamento de imagens médicas e integração com sistemas de impressão 3D.

A inexistência desses equipamentos inviabilizará o desenvolvimento das atividades previstas no Plano de Trabalho do Convênio e comprometerá o alcance dos resultados esperados pelo projeto.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A aquisição proposta decorre da necessidade de estruturar ambiente computacional compatível com as atividades de pesquisa, inovação e desenvolvimento tecnológico previstas no Projeto.

Os equipamentos permitirão:

- processamento de imagens médicas;
- treinamento de modelos de Inteligência Artificial;
- modelagem CAD/CAM;
- simulações computacionais;
- processamento gráfico avançado;
- engenharia biomédica;
- impressão tridimensional de próteses.

Além disso, proporcionarão maior produtividade às equipes de pesquisa, estabilidade operacional, segurança das informações e padronização tecnológica do parque computacional da Fundação.

4. ALINHAMENTO COM AS FINALIDADES DA FITE

A contratação encontra-se plenamente alinhada às finalidades institucionais da Fundação Instituto de Tecnologias Estratégicas – FITE, especialmente aquelas relacionadas ao apoio e execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento científico, tecnológico e inovação, bem como à aquisição de equipamentos destinados ao desenvolvimento dessas atividades, conforme previsto em seu Estatuto Social.

5. ALINHAMENTO COM O CONVÊNIO

O Plano de Trabalho aprovado pela FINEP prevê a aquisição dos equipamentos constantes deste Estudo Técnico como condição indispensável para execução das metas do Projeto.

A contratação observará as disposições constantes do Convênio nº 01.25.0424.00 e demais orientações da concedente relativas à aplicação dos recursos financeiros.

6. SOLUÇÕES EXISTENTES NO MERCADO

Foram avaliadas soluções disponíveis no mercado nacional para atendimento da demanda, observando-se:

- desempenho computacional;
- disponibilidade de assistência técnica;
- garantia do fabricante;
- compatibilidade tecnológica;
- disponibilidade de peças de reposição;
- vida útil;
- suporte especializado.

Foram realizadas pesquisas de preços junto a fornecedores especializados, cujas propostas demonstram a existência de solução comercial apta ao atendimento da necessidade institucional.

7. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Foram consideradas as seguintes alternativas:

Alternativa 1 – Utilização dos equipamentos atualmente disponíveis

Mostrou-se inviável, considerando que os equipamentos existentes não possuem desempenho compatível com aplicações de inteligência artificial, processamento gráfico avançado e modelagem tridimensional.

Alternativa 2 – Locação de equipamentos

Não se mostrou economicamente vantajosa para a execução do projeto, considerando o período de utilização, a necessidade de configurações específicas e a indisponibilidade de equipamentos compatíveis para locação.

Alternativa 3 – Aquisição dos equipamentos

Mostrou-se a solução mais vantajosa, permitindo o atendimento integral das necessidades do projeto, garantindo autonomia operacional, maior vida útil dos equipamentos e melhor aproveitamento dos recursos do Convênio.

8. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

A solução recomendada consiste na aquisição dos seguintes itens de equipamentos de informática, destinados ao atendimento das necessidades técnicas e operacionais do Projeto:

ITEM	EQUIPAMENTO
01	Notebook de alto desempenho
02	Desktop profissional
03	Monitor QHD
04	Tablet robustecido
05	Teclado
06	Mouse

As especificações técnicas detalhadas, os quantitativos e demais requisitos de desempenho de cada item deverão observar o Anexo A (Termo de Referência) mencionado no Ofício nº 15/2026 – NUTES/UEPB, mantendo-se neste ETP a identificação dos equipamentos que compõem a solução escolhida.

9. BENEFÍCIOS ESPERADOS

Com a contratação espera-se:

- aumento da capacidade computacional;
- execução integral das metas do Projeto;
- melhoria da produtividade dos pesquisadores;
- padronização tecnológica;
- redução de custos de manutenção;
- maior confiabilidade dos equipamentos;
- suporte técnico especializado;
- incremento das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

10. PESQUISA DE MERCADO

A Fundação realizou pesquisa de preços mediante consulta a fornecedores especializados, obtendo propostas comerciais aptas a demonstrar a compatibilidade dos valores praticados no mercado.

Os resultados serão consolidados em Mapa Comparativo de Preços, que subsidiará a escolha da proposta mais vantajosa para a Fundação.

11. ANÁLISE DE VIABILIDADE

Sob os aspectos técnico, operacional e financeiro, conclui-se que a contratação é plenamente viável.

Os recursos financeiros encontram-se previstos no Convênio nº 01.25.0424.00, sendo a aquisição indispensável para execução das atividades previstas no Plano de Trabalho aprovado pela FINEP.

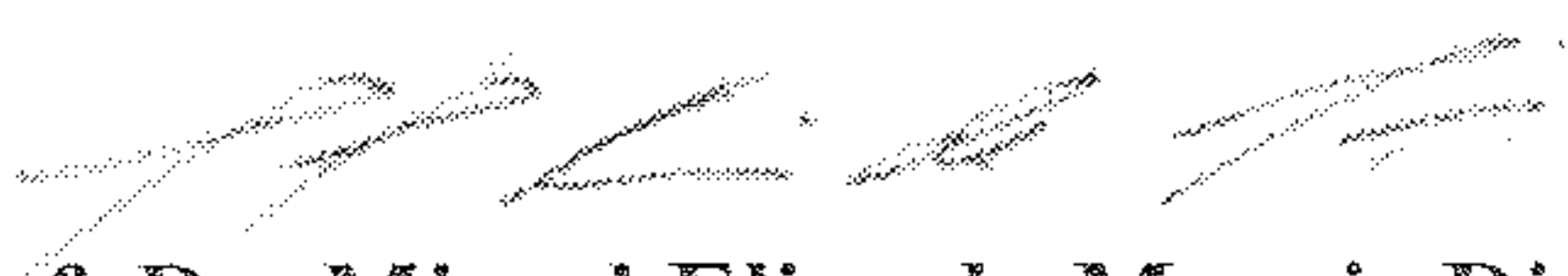
12. ANÁLISE DE RISCOS

RISCO	IMPACTO	MITIGAÇÃO
Atraso na entrega	Alto	Definição de prazo contratual e acompanhamento da execução.
Fornecimento de equipamentos incompatíveis	Alto	Especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência.
Descontinuidade de fabricação	Médio	Aceitação de modelos equivalentes que atendam integralmente às especificações mínimas.
Falhas durante a garantia	Médio	Exigência de garantia do fabricante e assistência técnica autorizada.
Oscilação de preços	Médio	Pesquisa de mercado atualizada antes da contratação.

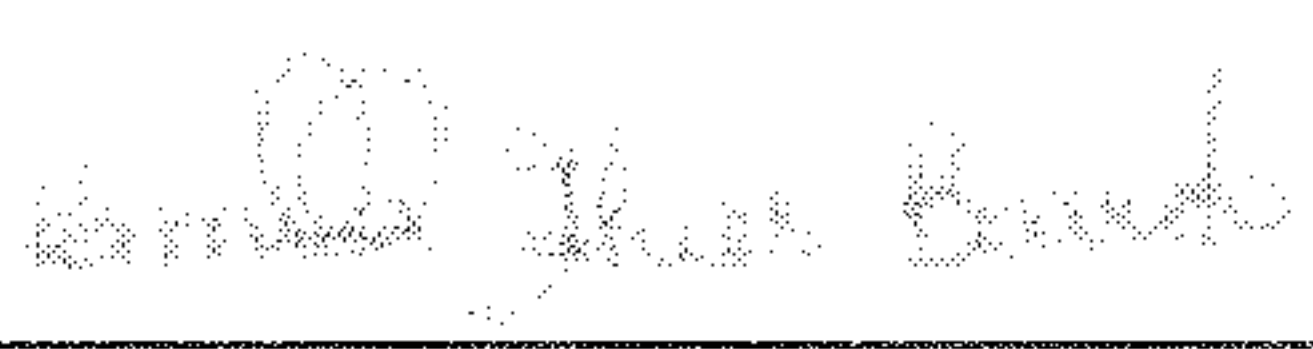
13. CONCLUSÃO

Diante das análises realizadas, conclui-se que a aquisição dos equipamentos de informática é **tecnicamente necessária, operacionalmente adequada e financeiramente viável**, constituindo solução indispensável para a execução do Projeto "**Aplicação da Inteligência Artificial no Desenvolvimento de Próteses Fabricadas por Impressão 3D para o SUS**", em conformidade com as finalidades institucionais da Fundação Instituto de Tecnologias Estratégicas – FITE e com as disposições do Convênio nº 01.25.0424.00.

Campina Grande – PB, 02 de junho de 2026.



Prof. Dr. Misael Elias de Moraes Diretor
Presidente da FITE



Kamilla Alves Barreto
Diretora Administrativa – FITE



Rosália Alves Monteiro
Setor de Compras e Contratações – FITE