

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Estudo Técnico Preliminar 21/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23111.012311/2026-67

2. Descrição da necessidade

Contratação de serviço de renovação dos licenciamentos de software, da garantia de equipamentos de TIC e do suporte técnico especializado relacionados à infraestrutura hiperconvergente.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Superintendência de Tecnologia da Informação - STI	Clédjan Torres da Costa

4. Necessidades de Negócio

A presente contratação justifica-se pela necessidade premente de garantir a continuidade e a resiliência da infraestrutura tecnológica crítica da Universidade Federal do Piauí - UFPI. O objeto central é o fornecimento de serviços de renovação de licenciamentos de software, garantia de equipamentos de TIC e suporte técnico especializado. Tais serviços estão relacionados às soluções de hiperconvergência que são atualmente essenciais para sustentar sistemas e aplicações da Universidade, visando à manutenção da segurança e da continuidade institucional.

Considerando a necessidade de atualização da infraestrutura tecnológica, a Adesão à Ata de Registro de Preços nº 14/2025 do Pregão Eletrônico (SRP) Nº 90015/2025 - TRE-PB visa à contratação de serviços essenciais para suporte à infraestrutura de TI, garantindo a continuidade operacional do ambiente de infraestrutura hiperconvergente já em operação na UFPI, assegurando que esta IFES disponha de suporte técnico especializado e licenciamentos atualizados para mitigar riscos de interrupção de serviços críticos.

A aquisição se faz necessária para assegurar celeridade, confiabilidade, continuidade e disponibilidade dos serviços ofertados pela STI.

5. Necessidades Tecnológicas

Todos os serviços prestados deverão observar as diretrizes de arquitetura tecnológica adotadas pela UFPI, incluindo compatibilidade com os padrões de gerenciamento de rede, interoperabilidade com os sistemas existentes e conformidade com as plataformas tecnológicas homologadas.

É vedada à contratada a adoção de tecnologias ou componentes distintos daqueles já consolidados no ambiente da contratante, salvo autorização expressa e justificada da área técnica, mediante parecer técnico que ateste a compatibilidade e ausência de riscos operacionais.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC**Requisitos Legais:**

- Lei nº 14.133/2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- Instrução Normativa SGD/ME 94/2022 - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal;

- Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 - estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisas de preços;
- Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD;

Referência a instrumentos de planejamento desta Universidade:

- Plano de Contratações Anual - PCA 2026
- PDTIC 2019-2022: Plano de Metas e Ações de TIC: NI01 M05 - Manter em pleno funcionamento a infraestrutura de comunicação (equipamentos de interconexão de rede)
- Plano de Logística Sustentável (PLS) - UFPI Sustentável: A contratação observa os princípios da sustentabilidade, ao privilegiar a extensão da vida útil de ativos já existentes, evitando descartes prematuros e promovendo o uso racional de recursos orçamentários e materiais, em consonância com as metas do PLS vigente.

Requisitos de capacitação

Para essa contratação não será exigida capacitação técnica, uma vez que tais serviços envolvem apenas a prestação continuada de fornecimento de serviços dos respectivos fabricantes, sem a necessidade de operação direta dos sistemas por parte da equipe da CONTRATADA.

Requisitos de segurança e privacidade

Os serviços contratados deverão atender integralmente aos princípios, diretrizes e normas internas dispostas na Política de Segurança da Informação da UFPI - Resolução Nº 49/2021/CONSUN. Todos os dados tratados, acessados ou transmitidos no contexto da prestação dos serviços, inclusive informações de configuração e gerenciamento dos ativos de rede e armazenamento, devem ser protegidos contra acesso não autorizado, vazamento ou uso indevido, conforme os princípios da confidencialidade, integridade e disponibilidade.

Será vedado o compartilhamento de informações institucionais com terceiros, salvo mediante autorização expressa da contratante ou nos casos previstos em lei. Em caso de incidente de segurança, a contratada deverá comunicar imediatamente à contratante e adotar providências previstas no art. 48 da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), sem prejuízo da responsabilização por danos eventualmente causados.

Requisitos sociais, ambientais e culturais

A execução contratual deverá observar os princípios da responsabilidade socioambiental, promovendo práticas sustentáveis compatíveis com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, elaborado pela AGU/CGU. Sempre que possível, deverão ser priorizadas ações que minimizem impactos ambientais, como a destinação adequada de resíduos eletrônicos, o uso racional de energia e a adoção de soluções tecnológicas com maior eficiência energética.

A contratada deverá, ainda, respeitar a diversidade cultural e o ambiente institucional da UFPI, zelando por uma atuação ética, inclusiva e compatível com os valores da Administração Pública.

Requisitos da arquitetura tecnológica

Todos os serviços prestados deverão observar as diretrizes de arquitetura tecnológica adotadas pela UFPI, incluindo compatibilidade com os padrões de gerenciamento de rede, interoperabilidade com os sistemas existentes e conformidade com as plataformas tecnológicas homologadas.

É vedada à contratada a adoção de tecnologias ou componentes distintos daqueles já consolidados no ambiente da contratante, salvo autorização expressa e justificada da área técnica, mediante parecer técnico que ateste a compatibilidade e ausência de riscos operacionais.

Requisitos de projeto e de implementação

A prestação dos serviços deverá seguir os procedimentos técnicos estabelecidos no Termo de Referência e nos manuais dos fabricantes dos equipamentos, observando práticas reconhecidas de instalação, validação e documentação. A contratada será responsável pela entrega de todos os registros de configuração aplicados, incluindo arquivos de backup, relatórios de testes e instruções de uso, em formato eletrônico editável e não proprietário.

Sempre que pertinente, deverá ser garantida a rastreabilidade das intervenções realizadas, por meio de registro cronológico das etapas de implementação, facilitando auditorias e ações corretivas futuras.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

O objeto da contratação consiste no fornecimento de renovação do licenciamento de software, do suporte técnico especializado e da garantia de equipamentos que compõem a infraestrutura crítica de TIC utilizada pela UFPI.

Os Licenciamentos específicos são descritos na tabela abaixo.

1. MATERIAIS/SERVIÇOS							
Grupo	Item	CATMAT / CATSER	Descrição	UND	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
Grupo I	3	27464	Subscrição de Software SW-NCI-ULT-PR Modelo NCI-ULT_36_MESES Fabricante: NUTANIX	Núcleo	72	R\$ 11.316,00	R\$ 814.752,00
	6	27464	Subscrição de software SW-NCM-STR-PR Modelo NCM-STR_36_MESES Fabricante: NUTANIX	Núcleo	72	R\$ 1.670,00	R\$ 120.240,00
	27	27464	Subscrição de garantia de hardware Modelo S-HW-PRD_36_MESES_8155_ Fabricante: NUTANIX	NX-8155-G9 do TRE-RS	1	R\$ 27.900,00	R\$ 27.900,00
	TOTAL:						R\$ 962.892,00

8. Local de entrega

Os serviços deverão ser entregues na Superintendência de Tecnologia da Informação - STI/ UFPI no seguinte endereço:
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga - Teresina - PI, CEP: 64049-550; nos dias úteis de 8h às 12h e das 14h às 18h.

9. Levantamento de soluções

- Conforme inciso II do art. 11 da IN SGD/ME nº 94/22, deve-se verificar para composição da análise comparativa:
- A disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública;
 - As alternativas do mercado;
 - A ampliação ou substituição da solução implantada.
 - As necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual (exemplo: mobiliário, instalação elétrica, espaço adequado para prestação do serviço, etc);
 - A possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço;
 - Os diferentes modelos de prestação do serviço
 - Os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes;

Com base neste levantamento, cenários poderão ser formados para compor as soluções possíveis para atendimento da necessidade:

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Expansão do ambiente hiperconvergente atualmente em operação;
2	Retorno ao modelo de infraestrutura convergente, considerando aspectos de custo, compatibilidade e escalabilidade.

SOLUÇÃO 1 - Expansão do ambiente hiperconvergente atualmente em operação:

A solução 1 é considerada a solução tecnicamente mais acertada para ambientes de TI modernos. Ela integra computação, armazenamento e rede em uma única plataforma, oferecendo simplicidade de gestão, escalabilidade eficiente e alta disponibilidade.

A opção da Adesão à Ata de Registro de Preços nº 14/2025 do Pregão Eletrônico (SRP) Nº 90015/2025 - TRE-PB visa a contratação de serviços essenciais para a sustentação da infraestrutura tecnológica, garantindo a continuidade operacional do ambiente de infraestrutura hiperconvergente já em operação na UFPI, assegurando que esta IFES disponha de suporte técnico especializado e licenciamentos atualizados para mitigar riscos de interrupção de serviços críticos.

SOLUÇÃO 2 - Retorno ao modelo de infraestrutura convergente, considerando aspectos de custo, compatibilidade e escalabilidade:

A solução através da ambiente convergente é uma arquitetura de TI onde servidores, armazenamento e rede são integrados em um único sistema físico, mas ainda gerenciados separadamente. Diferente da hiperconvergência, que une tudo sob um único software de gerenciamento, a convergência mantém certa separação entre os componentes.

10. Análise comparativa de soluções

Requisitos		Solução 1	Solução 2
Negócio	Suprir a crescente demanda por agilidade, escalabilidade e eficiência operacional nas áreas de tecnologia da informação	Atende	Não atende
Tecnológico	Expandir e etualizar a infraestrutura da solução de hiperconvergência	Atende	Não atende
Resultado da Análise		Viável	Inviável

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

SOLUÇÃO 2 - Retorno ao modelo de infraestrutura convergente, considerando aspectos de custo, compatibilidade e escalabilidade. A opção de retorno ao modelo de infraestrutura convergente não se mostrou viável, pois para a sustentação da infraestrutura tecnológica já em operação na UFPI, faz necessário a Padronização Tecnológica, já que a contratação mantém a compatibilidade com o parque tecnológico existente (Fabricante Nutanix), evitando custos adicionais de integração ou migração de dados garantindo a continuidade operacional do ambiente de infraestrutura hiperconvergente.

Comparativo rápido:

Critério	Ambiente Convergente	Hiperconvergente atual
Gerenciamento	Separado por componente	Unificado e automatizado
Escalabilidade	Modular, mas complexa	Comparativo rápido
Custo inicial	Pode ser menor	Geralmente mais alto
Custo operacional	Maior (mais mão de obra)	Menor (mais automação)
Agilidade	Menor	Alta
Flexibilidade técnica	Alta	Média

12. Análise comparativa de custos (TCO)

Não se aplica, pois de acordo com a justificativa do item 10 (Registro de soluções consideradas inviáveis) a opção de retorno ao modelo de infraestrutura convergente (Solução 2) é inviável, pois para a sustentação da infraestrutura tecnológica já em operação na UFPI, é necessária a Padronização Tecnológica, já que a contratação mantém a compatibilidade com o parque tecnológico existente (Fabricante Nutanix), evitando custos adicionais de integração ou migração de dados garantindo a continuidade operacional do ambiente de infraestrutura hiperconvergente.

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução proposta compreende o serviço de renovação dos licenciamentos de software, da garantia de equipamentos de TIC e do suporte técnico especializado relacionados à infraestrutura hiperconvergente atualmente em uso na UFPI.

Essa contratação visa à manutenção da resiliência, da continuidade e da segurança da infraestrutura tecnológica institucional, permitindo o atendimento conjunto, o que promove ganhos em economicidade e eficiência.

Trata-se de uma solução madura, padronizada institucionalmente e essencial para o funcionamento contínuo dos serviços digitais críticos da Universidade. A solução objeto deste estudo consiste na renovação das licenças de subscrição e suporte técnico para a infraestrutura de hiperconvergência (HCI) baseada em tecnologia Nutanix, atualmente em operação no Centro de Dados da Universidade Federal do Piauí.

Tal solução não se limita ao direito de uso do software, mas compreende um ecossistema integrado que garante a disponibilidade, escalabilidade e segurança dos serviços acadêmicos e administrativos. Os pilares da solução são:

- Camada de Software e Virtualização (AOS e AHV): A solução engloba a atualização e manutenção do sistema operacional de computação distribuída (AOS - Acropolis Operating System), que consolida recursos de processamento, memória e armazenamento (SDS - Software Defined Storage). Inclui também o suporte ao hipervisor nativo ou compatível, permitindo a continuidade da execução de máquinas virtuais (VMs) críticas, como sistemas de gestão acadêmica (SIGAA), portais institucionais e ambientes de pesquisa.
- Gestão Centralizada (Prism): A manutenção da licença garante o acesso pleno às ferramentas de gerenciamento unificado (Nutanix Prism). Isso permite à equipe de infraestrutura de TI da UFPI o monitoramento em "camada única" (single pane of glass) de todo o parque tecnológico, facilitando a análise de performance, planejamento de capacidade (capacity planning) e automação de tarefas rotineiras.

- Suporte Técnico e Atualização (Production Support): A solução contempla suporte técnico especializado diretamente com o fabricante, em regime 24x7x365, com tempos de resposta (SLA) definidos para incidentes críticos. Isso inclui:
Acesso a correções de segurança (patches) e atualizações de versão.
Substituição lógica de licenças em caso de falha de hardware (Node Failure).
Acesso a bases de conhecimento e consultoria técnica proativa.
- Integração e Continuidade de Negócio: Por se tratar de uma estrutura de missão crítica para a UFPI, a solução como um todo assegura a não interrupção dos serviços. A renovação permite que o cluster Nutanix continue operando com redundância de dados e alta disponibilidade, evitando o "apagão digital" de serviços essenciais ao ensino, pesquisa e extensão.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 962.892,00

A estimativa de **custo total da contratação** é de **R\$ 962.892,00** (Novecentos e sessenta e dois mil, oitocentos e noventa e dois reais).

15. Justificativa técnica da escolha da solução

Considerando a necessidade de atualização da infraestrutura tecnológica, a Adesão à Ata de Registro de Preços nº 14/2025 do Pregão Eletrônico (SRP) Nº 90015/2025 - TRE-PB visa à contratação de serviços essenciais para suporte à infraestrutura de TI, garantindo a continuidade operacional do ambiente de infraestrutura hiperconvergente já em operação na UFPI, assegurando que esta IFES disponha de suporte técnico especializado e licenciamentos atualizados para mitigar riscos de interrupção de serviços críticos.

Por se tratar de uma estrutura de missão crítica para a UFPI, a solução como um todo assegura a não interrupção dos serviços. A renovação permite que o cluster Nutanix continue operando com redundância de dados e alta disponibilidade, evitando o "apagão digital" de serviços essenciais ao ensino, pesquisa e extensão, evitando assim, a descontinuidade do serviço público oferecido por esta Universidade.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

A utilização da ata do TRE-PB justifica-se pelos seguintes fatores:

- a) Celeridade Processual: A adesão permite a obtenção célere dos serviços, evitando o longo rito de um novo certame licitatório, o que é fundamental para itens de suporte e garantia que possuem prazos críticos de renovação.
- b) Economia de Escala: Os preços registrados foram obtidos por meio do Pregão Eletrônico nº 90015/2025, que contou com a participação de múltiplos órgãos (TRE-RS, TRE-PE e TRE-MA). Isso garante valores altamente competitivos e já testados pelo mercado.
- c) Padronização Tecnológica: A contratação mantém a compatibilidade com o parque tecnológico existente (Fabricante Nutanix), evitando custos adicionais de integração ou migração de dados.

A solução através da Adesão à Ata de Registro de Preços se mostrou vantajosa para a Administração pois cumpre os princípios de vantagem, economicidade, eficácia e eficiência, uma vez que com este procedimento, a UFPI adquire uma solução de TIC já aceita por outro órgão federal promovendo celeridade e pronto atendimento à demanda dessa Instituição, em conformidade com o disposto no § 2º do art. 86 da Lei nº 14.133, de 2021 - Nova Lei de Licitações e Contratos.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Considerando a necessidade de atualização da infraestrutura tecnológica, a Adesão à Ata de Registro de Preços nº 14/2025 do Pregão Eletrônico (SRP) Nº 90015/2025 - TRE-PB visa à contratação de serviços essenciais para suporte à infraestrutura de TI, garantindo a continuidade operacional do ambiente de infraestrutura hiperconvergente já em operação na UFPI, assegurando que esta IFES disponha de suporte técnico especializado e licenciamentos atualizados para mitigar riscos de interrupção de serviços críticos.

18. Providências a serem Adotadas

Para execução da contratação não será necessário adotar nenhuma providência.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

Como demonstrado ao longo deste estudo, a Adesão à Ata de Registro de Preços nº 14/2025 do Pregão Eletrônico (SRP) Nº 90015/2025 - TRE-PB se mostrou a opção mais adequada nos quesitos técnicos e econômicos e atende satisfatoriamente as demandas da instituição, justificando assim a viabilidade da contratação.

20. 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](#).

CLEDJAN TORRES DA COSTA

Autoridade competente

MARIO CRISTIANO LOPES DE MOURA

Membro da comissão de contratação

ARINALDO LOPES DA SILVA

Membro da comissão de contratação

ANATHALIA CRISTINA SANTANA DE SOUSA

Membro da comissão de contratação