

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AGRESTE DE PERNAMBUCO

Estudo Técnico Preliminar 52/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23875.002497/2026-54

2. Descrição da necessidade

A aquisição de novos equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) é necessária para atender à demanda mapeada pela Coordenadoria de Atendimento ao Usuário (CAU.STI) e consolidada no DFD. O objetivo principal é a modernização e expansão do parque tecnológico da instituição, promovendo a estabilidade dos sistemas e garantindo suporte adequado às atividades acadêmicas e administrativas.

2.1 Motivação/Justificativa

A contratação fundamenta-se nas seguintes necessidades institucionais críticas:

- **Âmbito Acadêmico (Laboratórios de Informática):** Substituição de microcomputadores obsoletos ou deficitários nos laboratórios de informática. A atualização garante a execução fluida de softwares de ensino e pesquisa, prevenindo interrupções das atividades e mantendo a qualidade pedagógica das aulas práticas.
- **Âmbito Administrativo (Notebooks e Monitores):** Transição e modernização das estações fixas para um modelo móvel por meio de notebooks para o corpo administrativo e novos servidores, assegurando flexibilidade e continuidade das atividades institucionais. A inclusão de monitores adicionais responde a requisitos de ergonomia e ganho de eficiência operacional, ampliando a área visual para o manuseio concomitante de sistemas governamentais, planilhas e processos digitais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Atendimento ao Usuário	Carlos Richard Martins dos Santos

4. Necessidades de Negócio

A solução a ser contratada deve prover as seguintes necessidades de negócio:

- Equipar os Laboratórios Didáticos: Garantir infraestrutura computacional moderna para suporte às rotinas acadêmicas dos discentes e docentes.

- Prover Estações de Trabalho Funcionais e Móveis: Equipar os servidores administrativos (incluindo novos ingressantes) com ferramentas móveis e ergonômicas.
- Assegurar a Produtividade Operacional: Reduzir tempos de espera e lentidões sistêmicas através do uso de equipamentos atualizados e de setups com tela dupla nos setores administrativos.
- Atender aos Objetivos Estratégicos: Contribuir com as metas de modernização da infraestrutura de TI estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2023-2028) e no Plano Diretor de TIC (PDTIC) da UFAPE.

5. Necessidades Tecnológicas

Microcomputador Desktop (CATMAT: 630955)

- Gabinete: Ultracompacto.
- Processador: Mínimo de 8 núcleos (Core i5/Ryzen 5 ou superior).
- Memória RAM: Superior a 8 GB (DDR4 ou superior).
- Armazenamento: SSD superior a 500 GB (NVME-M2).
- Monitor: 21 a 29 polegadas (Resolução 1920 x 1080 px, Full HD, com entradas HDMI, Displayport e VGA, acompanhado dos respectivos cabos para conexão).
- Componentes Adicionais: Acompanha Teclado e Mouse USB.
- Sistema Operacional: Windows 11 Pro, com gravação na BIOS.
- Garantia: Superior a 36 meses (On-Site).

2. Notebook (CATMAT: 638970)

- Tela: Superior a 14 polegadas (sem interatividade da tela).
- Processador: Mínimo de 8 núcleos (Core i5/Ryzen 5 ou superior).
- Memória RAM: Superior a 8 GB (DDR4 ou superior).
- Armazenamento: SSD superior a 500 GB (NVME-M2).
- Bateria e Alimentação: 3 células, Fonte Bivolt Automática.
- Sistema Operacional: Windows 11 Pro, com gravação na BIOS.
- Garantia: Superior a 36 meses (On-Site).

3. Monitor Extra Tipo I (CATMAT: 460039)

- Tela: 24 polegadas com tecnologia LED.
- Resolução e Frequência: Full HD (1920 x 1080) a 60 Hz.
- Formato de Tela: Aspecto 16:9 ou 16:10.
- Ergonomia: Suporte com ajuste/regulabilidade da tela.
- Entradas: HDMI, Displayport e VGA (acompanhada dos respectivos cabos para conexão).
- Garantia: Superior a 36 meses (On-Site).

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

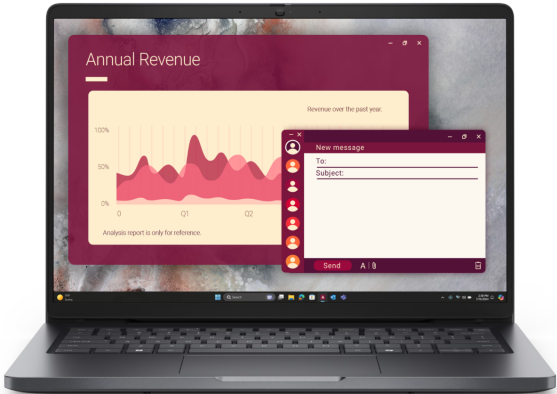
Descrição detalhada do item	Imagens de referência

Desktop completo, Gabinete: Ultracompacto.

- Processador: Mínimo de 8 núcleos (Core i5 VPRO/Ryzen 5 PRO ou superior/ gerações atuais).
- Memória RAM: 16 GB (DDR4 ou superior).
- Armazenamento: SSD superior a 500 GB (NVME M.2).
- Monitor: 24 polegadas (Resolução 1920 x 1080 px, Full HD, com entradas HDMI, Displayport e VGA, acompanhado dos respectivos cabos para conexão).
- Componentes Adicionais: Acompanha Teclado Pt-Br ABNT2 e Mouse USB.
- Sistema Operacional: Windows 11 Pro, original com gravação embutida na BIOS/UEFI.
- Rede: WiFi 6E, Bluetooth 5.3, RJ45 para conexão de rede Gigabit Ethernet.
- Som: Interface de som “on-board”, padrão Plug-and-Play.
- Com Trava de Segurança tipo Kensington Teletronic.
- Garantia: Superior a 36 meses (On-Site).
- Modelos de referência:** THINKCENTRE M75Q GEN5 + Thinkvision S24-4e; ELITE 800 G9 DM + S5 524PU; 800 G9 SFF + S5 524PU.



- Notebook**, Tela: 14 polegadas, anti-reflexo (sem interatividade da tela).
- Processador: Mínimo de 8 núcleos (Core i5 VPRO/Ryzen 5 PRO ou superior/ gerações atuais).
- Memória RAM: 16 GB (DDR4 ou superior).
- Armazenamento: SSD superior a 500 GB (NVME M.2).
- Bateria e Alimentação: 3 células, Fonte Bivolt Automática.
- Sistema Operacional: Windows 11 Pro, original com gravação embutida na BIOS/UEFI.
- Rede: WiFi 6E, Bluetooth 5.3, RJ45 para conexão de rede Gigabit Ethernet.



Teclado: Padrão ABNT2 integrado.

Webcam: widescreen de alta definição (720p) integrada.

Alto-falantes: Estéreo.

Microfone: microfone integrado com cancelamento de ruídos.

Garantia: Superior a 36 meses (On-Site).

Modelos de referência: Pro 14; EliteBook 640 G11; ThinkPad E14

Monitor, Painel de LED

Tamanho da tela visível (em polegadas): de 23.8 polegadas

Ângulo de Visualização Vertical: 178º

Ângulo de Visualização Horizontal: 178º

Tipo Painel: Anti-reflexivo e Antiestático

Relação largura-altura de 16:9

(widescreen)

Resolução: 1920 x 1080

Com suporte a 16 milhões de cores

Brilho 250 cd/m2

Contraste típico (dinâmico): 1000:1

Com 1 (uma) entrada digital do tipo DisplayPort, 1 (uma) entrada digital do tipo HDMI e 2 (duas) portas do tipo USB 3.2

Com 1 (um) cabo de força, 1 (um) cabo DisplayPort e 1 (um) cabo HDMI, compatíveis com as entradas digitais do monitor

Base que permite regulagens de altura, de inclinação, de rotação (posições

Monitor Série E
24E3QF
23,8"

GIRO DA BASE 180°
Mais praticidade no dia a dia

A base com giro de 180° permite rodar o monitor com facilidade, tornando o compartilhamento de tela e o uso colaborativo muito mais práticos.

GIRO DA BASE 180°
Gire o monitor para a esquerda ou para a direita com facilidade.



COMPARTILHE SUA TELA
Ideal para ambientes colaborativos, reuniões e atendimento ao cliente.



ALTURA
Ajuste de altura de até 15 cm.



INCLINAÇÃO
Inclinação de -5° a 35° para o melhor ângulo.



PIVÔ
Gire a tela 90° para usar no modo retrato ou paisagem.



4 de 10

retrato e paisagem) e de giro horizontal sobre a base Com pivot que permite a utilização do monitor na orientação retrato (tela na posição vertical) ou na orientação paisagem (tela na posição horizontal) Compatível com os sistemas operacionais da família Microsoft Windows 10 de 64 bits Alimentação elétrica bivolt 110V/220V automática Controle do usuário com opções de funções OSD para ajustes de contraste, brilho, posição (vertical e horizontal), autoajuste, reset, ajuste de imagem (fino e grosseiro) e cor (RGB) Comprovar que o equipamento não é fabricado utilizando as seguintes substâncias nocivas ao meio ambiente nas quantidades permitidas pela diretiva RoHS: chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Hex- CR, bifenilos polibromados (PBBs) e éteres difenil polibromados (PBDEs) Modelos de referência: 24E3QF; S5 524PU; 24P1U.	
---	--

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa foi levantada com base nas necessidades operacionais identificadas pela Coordenadoria de Atendimento ao Usuário (CAU.STI) para os laboratórios de informática e para a reestruturação das estações de trabalho administrativas:

--	--	--

ITEM	QUANTIDADE	DESTINAÇÃO
Microcomputador Desktop completo com monitor, teclado e mouse	25	Laboratório de Informática
Notebook Portátil	37	Setores Administrativos/ Docentes
Monitor Extra Tipo I (24 polegadas ajustável)	45	Setores Administrativos/ Docentes

8. Levantamento de soluções

Por se tratar de itens amplamente disponíveis no mercado de Tecnologia da Informação e Comunicação, não há variedade de soluções, mas sim de fabricantes. O importante é que o item escolhido atenda às especificações técnicas descritas neste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

8.1 Identificação das soluções

Solução 1 (Aquisição Definitiva): Compra dos equipamentos com garantia e suporte inclusos do fabricante.

Solução 2 (Locação / Outsourcing de TIC): Contratação de serviço de aluguel de computadores e monitores.

9. Análise comparativa de soluções

Locação (Outsourcing): Embora desonere a gestão patrimonial inicial, apresenta custos recorrentes elevados no longo prazo que superam a taxa de depreciação do bem público, além de impor dependência operacional contínua a contratos de terceirização para manutenção preventiva local em laboratórios.

Aquisição Definitiva: Apresenta-se como a melhor alternativa sob a perspectiva de custo-benefício de longo prazo para a universidade. Garante a incorporação dos bens ao patrimônio da UFAP, autonomia de uso e conta com garantias estendidas (On-Site de 36 a 60 meses) cobertas diretamente pelos fabricantes, além de ser a solução mais adotada por órgãos e entidades da administração pública.

Dessa forma, pretende-se adquirir os objetos por meio de licitação na modalidade Pregão Eletrônico.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

A locação de computadores e monitores foi considerada desvantajosa e inviável sob a perspectiva orçamentária continuada para a universidade, visto que os custos totais acumulados ao longo dos anos

de contratação excedem o valor de aquisição direta dos bens protegidos por garantias contratuais de longa duração (3 a 5 anos).

11. Análise comparativa de custos (TCO)

O TCO, do inglês *Total Cost of Ownership*, refere-se ao custo total de propriedade. Trata-se de um método utilizado para calcular o custo global de um produto ou serviço ao longo de seu ciclo de vida, considerando custos diretos e indiretos.

Conforme inciso III, art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, a análise comparativa de custos deverá considerar apenas as soluções técnica e funcionalmente viáveis. Dessa forma, procedeu-se apenas com a análise dos custos totais de propriedade da única solução considerada viável, não cabendo qualquer tipo de análise comparativa.

Solução Viável – Aquisição em definitivo de equipamentos periféricos de TI					
Ano -->	1	2	3	4	5
Item					
25 Unidades de Microcomputador Desktop	R\$ 189.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37 Unidades de Notebook Portátil	R\$ 279.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45 Unidades de Monitor Extra Tipo I	R\$ 29.565,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Total no Ano	R\$ 498.506,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Total de Propriedade da Solução Viável					

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Considerando as vantagens explicitadas no tópico 8, levantamento de soluções, decidiu-se pela aquisição em definitivo dos equipamentos de TIC, os quais são:

- a. **Microcomputador Desktop (25 unidades):** Solução voltada a suportar a rotina intensa de uso didático nos laboratórios. As especificações de processamento (8+ núcleos), memória e SSD garantem suporte para diversos softwares acadêmicos simultâneos.

- b. **Notebook Portátil (37 unidades):** Solução focada na produtividade e mobilidade administrativa. Proporciona flexibilidade de trabalho e suporte imediato às novas demandas de servidores.
- c. **Monitor Extra Tipo I (45 unidades):** Periféricos visuais de 24" com ajustes ergonômicos. Destinados a compor estações de tela dupla integradas aos notebooks.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 498.506,00

ITEM	UNIDADES	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Microcomputador Desktop	25	R\$ 7.580,00	R\$ 189.500,00
Notebook Portátil	37	R\$ 7.550,00	R\$ 279.350,00
Monitor Extra Tipo I	45	R\$ 657,00	R\$ 29.565,00
TOTAL			R\$ 498.506,00

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A escolha da solução fundamenta-se nas seguintes vantagens estratégicas:

- **Adequação Institucional:** Alinhamento direto às políticas de modernização computacional da universidade.
- **Garantia On-Site:** A exigência de garantia estendida do fabricante no local (36 a 60 meses) protege os investimentos contra falhas operacionais.
- **Ganho Ergonômico e Funcional:** Uso de notebooks integrados a monitores adicionais ajustáveis melhora a ergonomia do servidor administrativo e aumenta a eficiência.

14.1 Do Parcelamento da contratação decorrente de aspectos técnicos

- A divisão do objeto em 3 itens distintos (Desktops, Notebooks e Monitores) atende ao princípio do parcelamento e amplia a competitividade. A separação assegura que fornecedores especializados possam disputar cada lote especificamente, garantindo melhores preços unitários e maior qualidade técnica.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A realização de licitação na modalidade pregão eletrônico permite que a UFAPE se beneficie nos seguintes critérios:

- **Ampla Concorrência e Transparência:** A modalidade amplia significativamente a participação de fornecedores de diversas regiões, promovendo uma maior disputa por meio de lances virtuais. Isso garante a lisura do processo e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

- **Otimização de Custos pela Disputa de Mercado:** A realização de um certame próprio permite capturar as condições e flutuações atuais do mercado. A etapa de lances sucessivos característica do pregão eletrônico força a redução dos valores, possibilitando que a UFAPE alcance preços unitários altamente competitivos para a sua demanda específica.
- **Melhor Custo-Benefício por meio do Parcelamento:** O parcelamento do objeto em itens (ou grupos) assegura o menor custo total para o conjunto da contratação. Essa estratégia permite que a UFAPE adquira cada equipamento do fornecedor que apresentar o preço mais vantajoso no mercado de forma individualizada, estimulando a competitividade e garantindo a máxima economia em cada item, em vez de se restringir a um único fornecedor global.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

1. **Modernização dos Laboratórios Acadêmicos:** Garantia de equipamentos modernos para as práticas de ensino e aprendizagem dos alunos.
2. **Mobilidade e Produtividade Administrativa:** Capacidade para atendimento das tarefas institucionais e alocação célere de postos de trabalho para novos servidores.
3. **Ergonomia e Redução do Cansaço Visual:** Ampla área de tela proporcionada pelos monitores auxiliares.
4. **Proteção Patrimonial:** Cobertura prolongada por garantias de fábrica reduzindo custos com manutenção.

17. Providências a serem Adotadas

Não há outras providências a serem adotadas.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A aquisição de forma definitiva de equipamentos periféricos de TI é a abordagem tradicional e comumente utilizada pelos órgãos e entidades da administração pública no âmbito dos três poderes, sendo, inclusive, a solução já adotada neste órgão. Ela se mostra adequada e com melhor custo-benefício, uma vez que aproveita a infraestrutura e o conhecimento técnico e especializado para suporte já adquirido pelos servidores lotados na instituição.

Quanto ao princípio da eficiência e à escolha da modalidade, a realização de licitação via Pregão Eletrônico mostra-se o instrumento adequado e legalmente exigido para a aquisição de bens comuns. A condução de um certame próprio assegura a ampla concorrência, a isonomia e a transparência, permitindo que a Administração obtenha a proposta mais vantajosa por meio da disputa de lances em tempo real.

Além disso, a realização do pregão próprio garante que as especificações técnicas sejam formatadas exatamente de acordo com a realidade e a necessidade atual da UFAPE. Dessa forma, a instituição acessa os preços correntes praticados no mercado, estimulando a competitividade e garantindo a

máxima economia, sem a dependência de especificações restritivas ou valores defasados presentes em atas de terceiros.

19. 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](#).

Despacho: Portaria nº 398/2026-REIT, de 14 de agosto de 2026

CARLOS RICHARD MARTINS DOS SANTOS

Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 11/09/2026 às 12:21:43.

Despacho: Portaria nº 398/2026-REIT, de 14 de agosto de 2026

GUSTAVO FERNANDES LUZ

Integrante Técnico

Despacho: Portaria nº 398/2026-REIT, de 14 de agosto de 2026

RAFAEL DE SA AMARAL

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 11/09/2026 às 12:30:35.