

Estudo Técnico Preliminar 167/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23067.044015/2023-13

2. Descrição da necessidade

2.1 A contínua expansão da Universidade Federal do Ceará demanda a aquisição de computadores para suprir as necessidades acadêmicas e administrativas, além da reposição dos equipamentos que se tornam obsoletos ou sem conserto com o passar dos anos. O crescimento da UFC exige um aumento em seus quadros de servidores, ampliando a disponibilização de novas vagas nos cursos de graduação e pós-graduação e demandas visando a infraestrutura de salas de aula, auditórios e salas de reunião. Consequentemente, novos computadores são necessários para equipar as novas estruturas.

2.2 Diante disso, as unidades acadêmicas e administrativas apresentaram suas necessidades, em formulário específico, documentos de oficialização de demanda de tecnologia da Informação (TI), por meio da abertura de processos internos da UFC.

2.3 Baseados em levantamento realizado nos processos de demandas das unidades da UFC, constatamos a necessidade de computadores multimídia, com a expectativa de atendermos os casos de maior prioridade e condizentes com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e que melhor se adequam a questão orçamentária. Vale salientar que essa aquisição é tida como institucional, a Superintendência de Tecnologia da Informação apenas recebe as demandas das unidades, faz a concatenação delas e lança no respectivo PAC, após aprovação no CATI. Assim, necessitamos de 2789 unidades de computadores institucionais, porém em atendimento ao Despacho n.º: 1057/2024/PROPLAD/UFC (DOC. SEI nº 4919825) a quantidade pretendida neste processo fica sendo de 2510 unidades.

2.4. Neste processo, também incluiremos a demanda da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) por computadores intermediários que não foi contemplada por completo em processo anterior, permanecendo, portanto, a necessidade e carência por máquinas de melhor desempenho em atividades como desenvolvimento de software, gerência de rede e demais atividades que demandam maior processamento. Necessitamos, portanto, ainda, de 90 computadores intermediários (remanescente da demanda contida no Processo 23067.018628/2022-14).

2.5. A referida aquisição será realizada utilizando Sistema de Registro de Preços (SRP).

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Suporte e Manutenção	FRANCISCO ADRIANO MOURA DA SILVA

4. Necessidades de Negócio

4.1 A presente seção visa descrever as necessidades de negócios que conduzirão as análises de soluções e definição da solução mais adequadas a tais objetivos organizacionais, conforme relação a seguir:

- a) Atender às demandas registradas no PAC relacionadas à aquisição de desktops;
- b) Assegurar que os equipamentos possuam uma garantia e suporte ao longo de sua vida útil;
- c) Prover recursos computacionais necessários ao perfeito desenvolvimento das atividades laborais dos diversos usuários da UFC (técnicos administrativos, docentes e discentes). Trata-se de recursos de hardware e software que provenham apoio à execução de tarefas de suporte, administração e gestão de atividades meio e fim relacionadas ao alcance mediato ou indireto do interesse público;

d) Prover apoio computacional à continuidade dos serviços desenvolvidos pela UFC.

e) O parcelamento do objeto não se mostra viável tecnicamente devido a garantia que seria desmembrada, principalmente, e economicamente teríamos que ter mais de um processo (um de material de consumo e outro de bens, portanto duas licitações).

5. Necessidades Tecnológicas

5.1 Dentre tais requisitos de desktops, espera-se:

a) Oferecer um desempenho computacional adequado aos aplicativos utilizados para realização de tarefas administrativas e finalísticas da UFC;

b) Maximizar a eficiência energética dos recursos computacionais;

c) Oferecer compatibilidade tecnológica;

d) Observar os requisitos ambientais;

e) Suporte e assistência técnica; e

f) Garantia estendida de 60 meses.

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

6.1 Além dos requisitos de negócio e tecnológicos, a presente sessão destaca aqueles requisitos que devem ser considerados ao longo do planejamento da contratação para se assegurar o alcance dos objetivos pretendidos com a aquisição, conforme a seguir:

a) A solução deverá ser compatível com as demandas previstas no PAC da UFC com vistas a facilitar e viabilizar a execução dessas iniciativas registradas no Sistema PGC;

b) Observar aspectos de ergonomia; e

c) Propor procedimentos de logística mais eficientes.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1 A tabela a seguir apresenta o quantitativo de equipamentos a serem adquiridos, levando-se em consideração demanda constante no PGC 2023/2023, bem como a limitação orçamentária para este tipo de aquisição:

Item	CATMAT / CATSER	Descrição	Unidade	Qtde.	Valor Unitário	Valor Total
1	469791	Computadores Institucionais: Microcomputador Memória Ram: 4 A 8 GB, Núcleos Por Processador: 4 A 8 , Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB, Armazenamento Ssd: 110 A 300 , Monitor: 21 A 29 POL, Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse , Sistema Operacional: Proprietário , Garantia On Site: Superior A 36 MESES, Gabinete: Ultracompacto.	UN	2510	R\$ 4.921,74	R\$ 12.353.567,40

2	469792	Computadores Intermediários: - Microcomputador Memória Ram: Superior A 8 GB, Núcleos Por Processador: 4 A 8 , Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB, Armazenamento Ssd: 110 A 300 , Monitor: 21 A 29 POL, Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse , Sistema Operacional: Proprietário , Garantia On Site: Superior A 36 MESES, Gabinete: Ultracompacto	UN	90	R\$ 6.204,68	R\$ 558.421,20	8.
---	--------	---	----	----	--------------	----------------	-----------

Levantamento de soluções

Solução 1	Nome da Solução:	Aquisição de 2510 computadores (Desktop).
	Entidade:	Pesquisa realizada consta no documento . (Entidades constam na pesquisa)
	Valor Estimado:	R\$ 12.353.567,40 (doze milhões e trezentos e cinquenta e três mil e quinhentos e sessenta e sete reais e quarenta centavos). Preço médio das propostas R\$ 4.921,74 (Pesquisa realizada consta no documento SEI 4670138) vezes a quantidade pretendida de 2510 computadores.
	Descrição:	Aquisição de Estação de trabalho (desktop com monitor) de modelo básico com garantia de funcionamento on-site pelo período de 60 (sessenta) meses, visando atender às demandas das unidades integrantes desta Universidade.
	Fornecedor:	Pesquisa realizada realizada painel de preços

Solução 1.1	Nome da Solução:	Aquisição de 90 computadores (Desktop).
	Entidade:	Pesquisa realizada consta no documento SEI . (Entidades constam na pesquisa)
	Valor Estimado:	R\$ 558.421,20 (quinhentos e cinquenta e oito mil e quatrocentos e vinte e um reais e vinte centavos). Preço médio das propostas R\$ 6.204,68. (Pesquisa realizada consta no documento SEI 4670147) vezes a quantidade pretendida de 90 computadores.
	Descrição:	Aquisição de Estação de trabalho (desktop com monitor) de modelo básico com garantia de funcionamento on-site pelo período de 60 (sessenta) meses, visando atender às demandas das unidades integrantes desta Universidade.

	Fornecedor:	Pesquisa realizada realizada painel de preços
--	--------------------	---

Solução 2	Nome da Solução:	Locação de 2510 computadores (Desktop) por um período de 60 meses.
	Entidade:	Pesquisa realizada consta no documento 4670159 . (Entidades constam na pesquisa)
	Valor Estimado:	R\$ 36.540.078,00 para 60 meses (trinta e seis milhões e quinhentos e quarenta mil e setenta e oito reais)
	Descrição:	Locação de computadores tipo básico
	Fornecedor:	Pesquisa realizada realizada painel de preços

Solução 2.1	Nome da Solução:	Locação de 90 computadores (Desktop) por um período de 60 meses.
	Entidade:	Pesquisa realizada consta no documento 4670164 . (Entidades constam na pesquisa)
	Valor Estimado:	R\$1.700.622,00 para 60 meses (um milhão e setecentos mil e seiscentos e vinte e dois reais)
	Descrição:	Locação de computadores tipo intermediário
	Fornecedor:	Pesquisa realizada realizada painel de preços

9. Análise comparativa de soluções

Solução aquisição	Id da Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	1 ,1.1	x		
A Solução atende às especificações técnicas e de garantia pretendidas pela Universidade?	1, 1.1	x		

A solução é compatível com as demandas previstas no PAC da UFC com vistas a facilitar e viabilizar a execução dessas iniciativas registradas no Sistema PGC	1,1.1	x		
A Solução Prover recursos computacionais necessários ao perfeito desenvolvimento das atividades laborais dos diversos usuários da UFC (técnicos administrativos, docentes e discentes)?	1,1.1	x		
A Solução apresenta a melhor vantajosidade econômica?	1,1.1	x		

Solução outsourcing	Id da Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	2, 2.1	x		
A Solução atende às especificações técnicas e de garantia pretendidas pela Universidade?	2, 2.1	x		
A solução é compatível com as demandas previstas no PAC da UFC com vistas a facilitar e viabilizar a execução dessas iniciativas registradas no Sistema PGC	2, 2.1	x		
A Solução Prover recursos computacionais necessários ao perfeito desenvolvimento das atividades laborais dos diversos usuários da UFC (técnicos administrativos, docentes e discentes)?	2, 2.1	x		
A Solução apresenta a melhor vantajosidade econômica?	2, 2.1		x	

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1 Estabeleceu-se como valor de referência para a **Solução 1 Compra (60 meses)**:

2510 UN x R\$ 4921,74 = R\$ 12.353.567,40

90 UN x R\$ 6.204,68 = R\$ 558.421,20

10. 2 solução 2 aluguel

2510 UN x R\$ 242,63 x 60 = R\$ 36.540.078,00

90 UN x R\$ 314,93 x 60 = R\$ 1.700.622,00

Conforme demonstrado a solução 1 é mais vantajosa economicamente para instituição

11. Análise comparativa de custos (TCO)

A Solução 1 apresenta o menor custo de implementação, sendo portanto a mais viável economicamente. Assim, temos:

11.1. Custos da aquisição

O custo estimado total da contratação (equipamento básico e intermediário) é de **R\$ 12.911.988,60** (doze milhões e novecentos e onze mil e novecentos e oitenta e oito reais e sessenta centavos)

11.2. Custos de Manutenção

Não haverá custo de manutenção para a UFC, pois este ônus será de responsabilidade da Contratada.

11.3. Custos de Renovação e garantia

Não haverá renovação de garantia após a garantia contratada de 60 meses.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução de TIC consiste em Aquisição de Estação de trabalho (desktop com monitor) de modelo **básico e Intermediário** com garantia de funcionamento on-site pelo período de 60 (sessenta) meses, visando atender às demandas das unidades integrantes desta Universidade.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 12.911.988,60

O Valor total para aquisição: **R\$ 12.911.988,60** (doze milhões e novecentos e onze mil e novecentos e oitenta e oito reais e sessenta centavos)

Modelo básico: **R\$ 12.353.567,40**

Modelo Intermediário: **R\$ 558.421,20**

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1 Solução 1 Aquisição atende ao padrão básico e intermediário quanto as especificações técnicas e de garantia necessárias para as atividades do dia a dia desta Universidade(Garantia de 60 meses). Apresenta uma boa ergonomia (padronização do produto ofertado: gabinete, monitor, teclado e mouse), usabilidade (Sistema Operacional bastante disseminado e intuitivo) e, ainda, qualidade e menor custo no longo prazo do que locação de equipamentos .

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1 A Solução 1, aquisição,(garantia de 60 meses) é a solução economicamente mais vantajosa em relação às demais soluções, pois possui o menor valor final para a aquisição dos 2510 computadores básicos e 90 intermediários pretendidos.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16. Os benefícios a serem alcançados com a contratação são os seguintes:

- a) Atender as demandas por estações de trabalho das unidades da UFC adquirindo equipamentos modernos com bom índice de desempenho e com boas qualidades de utilização (boa ergonomia) e manuseio;
- b) Adquirir equipamentos com características de desempenho suficientes para atender as demandas dos usuários por, pelo menos, os próximos 60 meses após a aquisição, sem custos adicionais;
- c) Ampliar a capacidade de trabalho de unidades administrativas para atender ao crescimento da comunidade acadêmica;
- d) Substituir equipamentos obsoletos, cujo o reparo foi inviabilizado por falta de componentes ou pelo custo final de reparo ser superior à aquisição de novos equipamentos com garantia de 60 meses.
- e) Atender às demandas das unidades da UFC quanto a necessidade de computadores multimídia, com a expectativa de atendermos os casos de maior prioridade e condizentes com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e que melhor se adequam a questão orçamentária.

17. Providências a serem Adotadas

17.1 Composição da equipe de fiscalização.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A Solução 1, aquisição,(garantia de 60 meses) é a solução economicamente mais vantajosa em relação às demais soluções, pois possui o menor valor final para a aquisição dos 2510 computadores básicos e 90 intermediários pretendidos.

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 PROPLAD Nº 179, de 04 de outubro de 2023.

ARMANDO MAIA DE OLIVEIRA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 29/04/2024 às 09:15:09.

Despacho: PORTARIA PROPLAD Nº 179, de 04 de outubro de 2023.

FRANCISCO ADRIANO MOURA DA SILVA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 29/04/2024 às 09:15:58.

Despacho: PORTARIA PROPLAD Nº 179, de 04 de outubro de 2023.

MARCOS ANTONIO BARBOSA DE LIMA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 29/04/2024 às 10:37:23.

Despacho: PORTARIA PROPLAD Nº 179, de 04 de outubro de 2023.

LIGIA CARLA DE LIMA SOUZA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 29/04/2024 às 10:25:14.