INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE SERGIPE

Estudo Técnico Preliminar 12/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23060.000037/2026-76

2. Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autores(as)
20/05/2026	1.0	Início da elaboração do Estudo Técnico Preliminar, com apoio do COPILOT.	Integrante Requisitante
1º/06/2026	1.1	Validação das informações preliminares do ETP pelo Integrante Técnico	Integrante Técnico
1º/06/2026	1.2	Estruturação do TCO - ANEXO II	Integrante Requisitante
02/06/2026	1.3	Procedimento simplificado para obtenção dos valores dos itens.	Integrante Requisitante
29/07/2026	1.4	Inserção de tópico sobre garantia da contratação e pequenos ajustes dispersos após parecer da Procuradoria Federal junto ao IFS.	Integrante Requisitante
30/07/2026	1.5	Aumento do percentual de aquisição gradual para 30%.	Integrante Requisitante
04/08/2026	1.6	Adequação do CATMAT - 14.2 - e justificativa da escolha de cada código.	Integrante Requisitante

3. Resumo Executivo

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar e demonstrar a viabilidade da contratação de solução de Tecnologia da Informação e Comunicação destinada à renovação do parque de estações de trabalho do Instituto Federal de Sergipe (IFS), mediante o fornecimento de computadores dos tipos desktop e notebook.

A necessidade decorre da existência de equipamentos em avançado estágio de obsolescência tecnológica, com limitações de desempenho, aumento da incidência de falhas, incompatibilidade com versões atualizadas de sistemas e redução da cobertura de suporte técnico e garantia, fatores que comprometem a continuidade dos serviços de TIC e a produtividade das atividades acadêmicas e administrativas.

Em atendimento à Lei nº 14.133/2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 e à Portaria SGD/MGI nº 2.715/2023, foram identificadas as necessidades de negócio e tecnológicas da instituição, bem como avaliadas as alternativas disponíveis no mercado para seu atendimento. Entre as soluções analisadas, destacaram-se a aquisição tradicional de estações de trabalho e a contratação do modelo Estações de Trabalho como Serviço (PC as a Service – PCaaS), ambas consideradas tecnicamente aptas a atender aos requisitos estabelecidos.

A comparação das alternativas foi realizada por meio da metodologia de Custo Total de Propriedade (Total Cost of Ownership – TCO), contemplando custos de aquisição, operação, suporte, manutenção, gestão dos ativos, consumo energético, indisponibilidade, descarte e demais custos associados ao ciclo de vida da solução. O resultado da análise demonstrou que a modalidade de aquisição apresenta maior vantajosidade para o contexto institucional do IFS, com custo total estimado de R$ 6.323.430,64 ao longo do ciclo de vida considerado, enquanto a alternativa PCaaS apresentou custo estimado de R$ 9.472.582,63.

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que a aquisição de estações de trabalho constitui a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, proporcionando modernização gradual da infraestrutura computacional, maior autonomia na gestão dos ativos, ampliação da disponibilidade dos serviços, fortalecimento da segurança da informação e melhor relação custo-benefício para a Administração.

4. Descrição da necessidade

4.1 Motivação

A presente contratação é motivada, sobretudo, pela necessidade de substituir estações de trabalho tecnologicamente defasadas, cujo desempenho já não atende aos requisitos mínimos para execução das atividades institucionais, apresentando falhas recorrentes, incompatibilidade com versões atualizadas de sistemas operacionais e softwares corporativos, bem como ausência de suporte técnico e garantia.

A manutenção de equipamentos fora do ciclo de vida recomendado eleva os custos indiretos de operação, aumenta o tempo de indisponibilidade dos usuários finais e expõe a Instituição a riscos relacionados à segurança da informação, à perda de dados e à interrupção de serviços essenciais. Além disso, a utilização de máquinas obsoletas compromete a produtividade dos servidores, refletindo negativamente na qualidade e tempestividade dos serviços públicos ofertados à sociedade.

Diante desse cenário, o objetivo do presente Estudo Técnico Preliminar é analisar a viabilidade da contratação e identificar a solução mais adequada para atender à necessidade de renovação das estações de trabalho do IFS, observando critérios de padronização, sustentabilidade, custo total de propriedade e aderência às normativas vigentes. O ETP visa, ainda, subsidiar a tomada de decisão quanto à contratação, fornecendo base técnica e administrativa para a posterior elaboração do Termo de Referência, em estrita observância à Lei nº 14.133/2021, à IN SGD/ME nº 94/2022, à Portaria SGD/MGI nº 2.715/2023, e à Deliberação CGTIC/IFS Nº 72, de 11 de março de 2026, que aprova *ad referendum*, a Estratégia de Sustentação e Provimento de Infraestrutura Computacional no âmbito do IFS.

A contratação proposta configura-se, portanto, como medida necessária, oportuna e alinhada ao interesse público, sendo indispensável para assegurar a continuidade, a eficiência e a modernização das atividades institucionais do Instituto Federal de Sergipe.

4.2 Do Alinhamento Estratégico

Nesta parte introdutória, apresentaremos nos quadros a seguir, o alinhamento do objeto aos instrumentos estratégicos do Governo Federal e do IFS:

a) Estratégia de Governo Digital (EGD) 2024-2027

ID	Objetivos Estratégicos
01	Prover serviços públicos digitais personalizados, simples e centrados no cidadão
04	Integração de plataformas e serviços

b) Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2026-2031

ID	Objetivos Estratégicos
PR5	Ampliar a oferta de soluções digitais de forma simplificada, inclusiva e de fácil acesso, melhorando a experiência dos usuários.

c) Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2026-2031

ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
A18	Prover serviços de sustentação e de infraestrutura de TI.	M08	Garantir que as contratações previstas no Plano Anual sejam executadas, assegurando disponibilidade das ferramentas necessárias.

d) Plano de Contratações Anual - PCA 2026

UASG	ID PCA no PNCP	Data de publicação no PNCP	Id do item no PCA	Classe /Grupo	Identificador da Futura Contratação
158134	10728444000100-0-000001/2026	30/04/2025	520, 522, 523, 524, 525	7010 - Computadores	158134-273 /2026

e) Plano Diretor de Logística Sustentável 2026-2027

ID	Diretriz
D02	Implementar a gestão eficiente e sustentável da infraestrutura do IFS, garantindo a ocupação racional dosespaços físicos e tecnológicos, a otimização dos ambientes compartilhados, a reforma e construção deedificações sustentáveis, a acessibilidade e a incorporação de práticas sustentáveis em todas as etapas demanutenção e conservação.

4.3 Dos Termos e Definições

Para favorecer a adequada compreensão deste Estudo Técnico Preliminar, apresentamse, a seguir, os principais termos e definições adotados, conforme estabelecido na Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023, que institui o Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP do Poder Executivo Federal.

a) Estação de trabalho: dispositivos tecnológicos (desktops, workstations, notebooks, tablets e Thin Clients) de posse ou gerenciados pelos órgãos e entidades integrantes do SISP.

b) Thin Client: consiste em dispositivo que é utilizado em uma abordagem de computação do tipo cliente/servidor em que os dados e aplicativos são executados e armazenados no servidor e não no dispositivo cliente.

c) Desktop: computador pessoal projetado para uso regular em um local fixo que inclui uma CPU, um ou mais monitores, um mouse e um teclado.

d) Workstation: computador pessoal de alto desempenho, arquitetados para serem utilizados em aplicações técnicas ou cientificas.

e) Notebook: computador projetado especificamente para a portabilidade e para ser operado por períodos com ou sem uma conexão direta com uma fonte de alimentação principal em corrente alternada. Os notebooks são normalmente concebidos para fornecer funcionalidades semelhantes aos desktops.

f) Tablet: dispositivo de processamento de dados sem fio, portátil, principalmente para o uso com bateria e possui interface touchscreen.

g) Monitor: dispositivo usado para exibir imagens, texto, vídeo e informações gráficas geradas por um computador conectado através da placa de vídeo.

h) Estação de Trabalho como serviço - PC as a Service (PCaaS): é uma modalidade de contratação em que o pagamento da estação de trabalho disponibilizada é realizado por uma taxa mensal por usuário para ter acesso à estação de trabalho configurada e gerenciada. Essa modalidade se baseia no fornecimento do equipamento acrescido da prestação do serviço de suporte de configuração e outros serviços de suporte ao equipamento. Essa modalidade é diferente do Desktop as a Service (DaaS).

i) Desktop como Serviço - Desktop as a Service (DaaS): é um serviço que fornece aos usuários um ambiente de desktop virtualizado sob demanda, fornecido a partir de um local hospedado remotamente, em geral virtualizado em ambiente de computação em nuvem. Este serviço inclui o provisionamento do ambiente, o fornecimento de patches e manutenção dos recursos para suportar a carga de trabalho do usuário.

j) Infraestrutura computacional: compreende o conjunto de recursos tecnológicos (desktop, workstation, notebook, monitor, thin clients e
tablets) que dão suporte à entrega de valor por meio das atividades exercidas pelos órgãos e entidades.

k) Ativos de rede: compreende o conjunto de recursos de TIC (switch, roteador, hub, repetidor, etc) que interliga e executa a transmissão de dados entre eles, a infraestrutura computacional e diversos outros equipamentos de TIC.

l) Infraestrutura de Desktop Virtual - Virtual Desktop Infrastructure (VDI): infraestrutura de desktop virtual (VDI) é um ambiente de usuário completo executado como uma máquina virtual (VM) em um servidor centralizado hospedado dentro do centro de dados e acessado remotamente.

m) Nuvem pública: modelo de implantação de nuvem no qual os serviços de nuvem estão disponíveis, potencialmente, a qualquer cliente do serviço de nuvem e os recursos são controlados pelo provedor do serviço de nuvem.

n) Nuvem privada: modelo de implantação de nuvem no qual os serviços de nuvem são usados exclusivamente por um cliente do serviço de nuvem e os recursos são controlados por tal cliente do serviço de nuvem.

o) Ciclo de Vida Útil do equipamento: compreende todo o período em que o equipamento está apto a desempenhar todas as suas funções esperadas, desde a aquisição até o momento do descarte ou substituição do equipamento.

p) Custo total de propriedade (do inglês Total Cost of Ownership - TCO): é uma técnica de análise de custos que considera os custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços da solução, incluindo custos diretos e indiretos, a exemplo dos valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia, manutenção, licenças de software, serviços de instalação, configuração, suporte, treinamento, apoio para a colocação da solução em produção, execução de rotinas de produção pelo órgão ou pela contratada, bem como outros consumíveis.

q) Small Form Factor (SFF): computador projetado com tamanho compacto que contêm todos os componentes principais do computador de tamanho padrão: processador, memória, placa mãe, unidade de armazenamento, etc.

r) Ultra Small Form Factor (USFF): computador projetado com tamanho ultracompacto que contêm todos os componentes principais do computador de tamanho padrão: processador, memória, placa mãe, unidade de armazenamento, etc.

s) Choose Your Own Device (CYOD): política corporativa que permite ao funcionário de uma organização escolher, a partir de uma lista de equipamentos homologados, qual equipamento de Tecnologia da Informação (computadores, notebook, smartphones ou outros dispositivos) irá utilizar para realizar as suas atividades laborais.

t) Bring Your Own Device (BYOD): política corporativa que permite ao funcionário de uma organização a utilização de equipamentos de Tecnologia da Informação (computadores, notebook, smartphones ou outros dispositivos) de propriedade do funcionário para fins de laborais.

u) Unidade Central de Processamento - Central Processing Unit (CPU): a unidade central de processamento (CPU) é o componente da estação de trabalho que controla e realiza as instruções aritméticas básicas, lógica e de entrada e saída de dados. Comumente também chamado como processador.

v) Compatibilidade Eletromagnética - Electromagnetic compatibility (EMC): a Compatibilidade Eletromagnética (EMC) é a capacidade de um produto, equipamento ou sistema eletrônico funcionar sem sofrer interferências eletromagnéticas do ambiente e não ser uma fonte de emissão.

w) Níveis Mínimos de Serviço (NMS): os níveis mínimos de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo órgão /entidade para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação.

x) Módulo de Plataforma Confiável - Trusted Platform Module (TPM): tecnologia projetada para fornecer funções relacionadas à segurança baseadas em hardware. É usada para gerar ou armazenar chaves, proteger ou autenticar senhas, e criar ou armazenar certificados digitais.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Tecnologia da Informação	Marcos Pereira dos Santos

6. Necessidades de Negócio

Prover infraestrutura computacional atualizada e adequada às necessidades institucionais, contemplando estações de trabalho com desempenho compatível aos diferentes perfis de uso, independentemente da modalidade de fornecimento adotada (aquisição ou PCaaS).

Garantir a continuidade e disponibilidade dos serviços de TIC, mediante fornecimento de equipamentos com suporte técnico, manutenção e substituição tempestiva, assegurando níveis adequados de desempenho, confiabilidade e segurança da informação.

Viabilizar a renovação e gestão eficiente do parque de estações de trabalho, incluindo a substituição de equipamentos obsoletos, a expansão conforme a demanda institucional.

7. Necessidades Tecnológicas

Disponibilizar estações de trabalho (desktops, notebooks e monitores), em linhas corporativas, com desempenho compatível às atividades institucionais, observando requisitos de capacidade de processamento, memória, armazenamento e recursos gráficos adequados aos diferentes perfis de uso, bem como aderência aos padrões de qualidade, segurança e eficiência energética definidos para o setor público.

Assegurar a oferta de serviços associados à infraestrutura computacional, incluindo instalação, configuração, suporte técnico, manutenção e garantia, com prazos e níveis de serviço compatíveis ao ciclo de vida dos equipamentos e às necessidades de continuidade operacional, podendo ser fornecidos tanto na modalidade de aquisição quanto de estações de trabalho como serviço (PCaaS).

Atender à necessidade de substituição e expansão do parque computacional, contemplando a descontinuidade de equipamentos obsoletos, o atendimento a novas demandas institucionais e a adequação a diferentes modelos de trabalho (presencial, remoto ou híbrido), em conformidade com as estratégias de infraestrutura computacional do órgão.

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

Requisitos Legais:

a) Portaria SGD/MGI Nº 2.715, DE 21 de junho de 2023, que estabelece Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

b) Deliberação CGTIC/IFS Nº 72, de 11 de março de 2026, que aprova *ad referendum*, a Estratégia de Sustentação e Provimento de Infraestrutura Computacional no âmbito do IFS.

Requisitos de garantia:

Os equipamentos devem possuir garantia técnica do fabricante compatível com o ciclo de vida recomendado, observando, obrigatoriamente, o prazo mínimo de 5 (cinco) anos para desktops e monitores e 4 (quatro) anos para notebooks, conforme determinação do item 8.6.2, da Portaria nº SGD/MGI Nº 2.715/2023.

Requisitos de manutenção e suporte técnico:

A solução deve contemplar serviços de manutenção corretiva e preventiva, com canais formais de atendimento, rastreabilidade de chamados e definição de níveis mínimos de serviço (SLA), assegurando tempestividade na solução de falhas e minimização de indisponibilidades.

Requisitos de padronização e compatibilidade:

Os equipamentos devem ser compatíveis com a infraestrutura de TIC existente no IFS, incluindo sistemas operacionais adotados, ferramentas corporativas e políticas de segurança, devendo preferencialmente integrar linhas corporativas com maior durabilidade, estabilidade e suporte do fabricante.

Requisitos de segurança da informação:

A solução deve contemplar recursos de segurança embarcados em hardware e software, tais como TPM versão 2.0 ou superior, suporte a criptografia, mecanismos de proteção contra acesso não autorizado e conformidade com as políticas institucionais e com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).

Requisitos de qualidade e certificações:

Os equipamentos devem atender às certificações obrigatórias de conformidade, segurança e compatibilidade eletromagnética (Inmetro), além de, preferencialmente, possuírem certificações de eficiência energética, como Energy Star ou equivalente.

Requisitos de entrega, instalação e configuração:

A solução deve prever a entrega dos equipamentos em condições de uso, devidamente configurados ou com suporte à configuração inicial, podendo incluir instalação de softwares institucionais, integração ao domínio e adequação aos perfis de usuários.

Requisitos de sustentabilidade e eficiência energética:

Os equipamentos devem observar critérios de consumo eficiente de energia, menor impacto ambiental e suporte a práticas de desfazimento adequado ao final do ciclo de vida, alinhados às diretrizes de sustentabilidade da Administração Pública Federal.

Garantia da contratação

Não será exigida garantia de execução contratual prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

A decisão fundamenta-se na natureza do objeto, que consiste no fornecimento de bens comuns de tecnologia da informação amplamente disponíveis no mercado, com especificações padronizadas e baixo grau de complexidade operacional, não envolvendo serviços continuados de elevada criticidade, obras ou soluções cuja execução apresente riscos relevantes à Administração.

Adicionalmente, os equipamentos a serem fornecidos contarão com garantia técnica do fabricante por prazo compatível com seu ciclo de vida útil, conforme requisitos definidos neste Estudo Técnico Preliminar e detalhados posteriormente no Termo de Referência, o que contribui para mitigar os riscos associados ao fornecimento e à eventual ocorrência de defeitos ou falhas durante a vigência da garantia.

A exigência de garantia contratual, no presente caso, poderia resultar em aumento dos custos da contratação, uma vez que os encargos decorrentes da sua constituição tendem a ser incorporados aos preços ofertados pelos licitantes. Tal circunstância poderia reduzir a economicidade da contratação sem proporcionar ganho proporcional em termos de mitigação de riscos.

Observa-se, ainda, que o mercado de fornecimento de equipamentos de informática possui ampla competitividade e conta com número significativo de fornecedores aptos a atender às especificações pretendidas, de modo que a dispensa da garantia contratual favorece a ampliação da competitividade do certame, em consonância com os princípios da economicidade, da eficiência e da seleção da proposta apta a gerar o resultado mais vantajoso para a Administração.

Dessa forma, após análise dos riscos da contratação, conclui-se que a não exigência de garantia contratual mostra-se medida adequada, proporcional e suficiente para o atendimento do interesse público, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas e demais mecanismos de proteção previstos na Lei nº 14.133/2021 e no futuro instrumento contratual.

9. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

I. Premissas Adotadas

A presente memória de cálculo foi elaborada com base nas manifestações encaminhadas pelos Campi e pelas unidades da Reitoria que formalizaram interesse na aquisição de estações de trabalho, no âmbito do Processo SEI nº 23060.000037/2026-76. Para fins de estimativa da demanda, foram consideradas as solicitações constantes dos seguintes documentos:

E-mail do Campus Aracaju (0975122);

E-mail do Campus Lagarto (0975123);

E-mail do Campus Tobias Barreto (0975124);

E-mail do Campus São Cristóvão (0975125);

E-mail do Campus Estância (0975126);

E-mail do Campus Poço Redondo (0975127);

E-mail do Campus Propriá (0975128);

E-mail do Campus Itabaiana (0975129);

E-mail do Campus Glória (0975130);

E-mail PROPEX (0975131);

E-mail PROAD (0975132);

E-mail PROGEP (0975133);

E-mail PROEN (0975134);

E-mail PRODIN (0975135);

E-mail Gabinete (0975136).

As quantidades informadas refletem as necessidades declaradas pelas unidades, podendo contemplar:

a)reposição de parque tecnológico;

b)expansão da infraestrutura;

II. Metodologia de Cálculo

A estimativa do quantitativo a ser contratado foi realizada a partir da consolidação das demandas unitárias encaminhadas pelas áreas requisitantes, agrupadas conforme os seguintes itens de TIC:

a)Desktop (Básico, Intermediário e Avançado);

b)Notebook (Básico, Intermediário e Avançado);

c)Monitor Adicional.

III. Demonstrativo do Quantitativo Estimado por UASG

Unidade	Desktop Básico	Desktop Intermediário	Desktop Avançado	Notebook Básico	Notebook Intermediário	Notebook Avançado	Monitor Extra
Gabinete	18	0	0	1	0	0	0
PROAD	20	18	1	0	0	1	3
PROEN	5	5	3	0	0	2	3
PROGEP	0	19	13	0	7	0	30
PRODIN	0	2	1	0	2	2	4
PROPEX	0	10	8	0	16	4	10
Campus Aracaju	294	264	53	17	0	0	0
Campus Estância	0	80	120	0	20	5	12
Campus São Cristóvão	98	118	65	41	4	12	12
Campus Lagarto	20	190	215	0	0	2	4
Campus							

Poço Redondo	10	30	70	4	5	10	110
Campus Tobias Barreto	4	80	4	0	12	2	10
Campus Glória	0	79	1	0	12	1	10
Campus Propriá	20	120	20	10	3	2	20
Campus Itabaiana	35	110	6	0	5	2	50

IV. Totais Consolidados

Após a consolidação das demandas, obtêm-se os seguintes quantitativos globais:

Desktop Básico: 524 unidades

Desktop Intermediário: 1.125 unidades

Desktop Avançado: 580 unidades

Notebook Básico: 73 unidades

Notebook Intermediário: 86 unidades

Notebook Avançado: 45 unidades

Monitor Extra: 278 unidades

V. Observações Relevantes

Os quantitativos apresentados representam estimativas baseadas na demanda informada, podendo sofrer ajustes em fases posteriores do planejamento da contratação.

A distribuição entre perfis (básico, intermediário e avançado) considera necessidades operacionais distintas, conforme atribuições de cada unidade.

VI. Equipe Responsável

Nome	Cargo	Matrícula	Lotação
Cristiano Estevan Vasconcelos	Técnico em Secretariado	2223549	Reitoria
Daniel Henrique Nogueira Dantas	Técnico em TI	1090523	Reitoria

10. Levantamento de soluções

10.1 Tipos de Estações de Trabalho

Nos termos do §1º do art. 2º da Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023, consideram-se estações de trabalho os equipamentos do tipo workstations, desktops, notebooks, monitores, thin

clients e tablets que estejam sob posse ou gestão dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP.

À luz dessa definição e considerando o histórico de aquisições realizadas pelo Instituto Federal de Sergipe nos últimos anos — conforme registrado nos Contratos nº 16/2024, 62/2024 e 03/2025 — observa-se que, exclusivamente, os itens adquiridos foram:

a) **Desktops:** utilizados como solução de maior capacidade de processamento, especialmente em ambientes administrativos e laboratoriais, bem como em atividades de ensino que demandam maior desempenho computacional.

b) **Notebooks:** destinados ao suporte de atividades que exigem mobilidade, incluindo teletrabalho, deslocamentos entre unidades, participação em reuniões e execução de atividades externas.

10.2 Modalidades de Contratação de Estações de Trabalho

No que se refere às modalidades de contratação de estações de trabalho, observa-se, à luz da Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023, que a Administração Pública Federal pode adotar diferentes formas de provimento desses equipamentos, conforme suas necessidades institucionais e estratégias de gestão. De acordo com o referido normativo, destacamse as seguintes modalidades de contratação:

a) Aquisição de estações de trabalho (modelo tradicional):
Abordagem consolidada que consiste na aquisição definitiva dos equipamentos pela Administração, contemplando as etapas de entrega, instalação, configuração e disponibilização ao usuário final. O suporte operacional é viabilizado por contratos de garantia do fabricante e, quando necessário, por serviços adicionais de manutenção corretiva e preventiva ao longo do ciclo de vida do ativo. Trata-se de um modelo amplamente difundido no âmbito da Administração Pública, no qual o Instituto Federal de Sergipe (IFS) apresenta elevado grau de maturidade, considerando seu histórico institucional de aquisições desse tipo.

b) Virtualização de estações de trabalho:
Solução tecnológica que dissocia o ambiente de trabalho do usuário do hardware físico local, permitindo o acesso remoto a desktops virtuais hospedados em infraestrutura centralizada, seja em data centers institucionais ou em ambientes de computação em nuvem. Nesse modelo, o dispositivo local atua predominantemente como terminal de acesso, enquanto o processamento e armazenamento são realizados remotamente. Destacam-se, entre as principais abordagens de mercado, o *Virtual Desktop Infrastructure (VDI)* e o *Desktop as a Service (DaaS)*, que proporcionam ganhos em escalabilidade, segurança da informação, padronização de ambientes e facilitação da gestão centralizada, embora demandem investimentos significativos em infraestrutura, conectividade e governança operacional.

c) Utilização de estações de trabalho como serviço (PC as a Service – PCaaS):
Modelo baseado na contratação de serviços, no qual o fornecedor disponibiliza os equipamentos em regime de cessão de uso, integrando, de forma contínua, atividades de fornecimento, gerenciamento, monitoramento, suporte técnico e manutenção durante toda a vigência contratual. Diferentemente da aquisição tradicional, não há incorporação patrimonial dos ativos, sendo a solução orientada a resultados e níveis de serviço previamente estabelecidos. No âmbito do IFS, trata-se de uma abordagem inovadora, ainda sem histórico consolidado de adoção. Contudo, no exercício corrente, a instituição manifestou adesão à iniciativa de compra centralizada promovida pelo Governo Federal, com vistas à implementação de projeto piloto no âmbito da Diretoria de Tecnologia da Informação, o que permitirá a avaliação prática da viabilidade técnica, econômica e operacional desse modelo.

Na Seção 11 – Análise Comparativa de Soluções, serão examinadas as modalidades de atendimento da demanda, especificamente a aquisição de estações de trabalho (tradicional no IFS) e a utilização de estações de trabalho como serviço (Solução Inovadora), de forma a avaliar sua aderência aos requisitos de negócio e tecnológicos definidos neste Estudo Técnico Preliminar.

11. Análise comparativa de soluções

11.1 Análise comparativa dos modelos de contratação, à luz das necessidades de negócio e tecnológicas identificadas nas Seções 6 e 7 deste Estudo Técnico Preliminar

Nesta seção, são consideradas as necessidades de negócio e tecnológicas identificadas pelos Integrantes Requisitante e Técnico, correlacionando-as às duas modalidades passíveis de atendimento da demanda: **aquisição tradicional de equipamentos** e **contratação do modelo PCaaS (PC as a Service)**.

REQUISITOS		SOLUÇÕES	
		Aquisição	**PCaaS**
NEGÓCIO	Prover infraestrutura computacional atualizada e adequada às necessidades institucionais, contemplando estações de trabalho com desempenho compatível aos diferentes perfis de uso, independentemente da modalidade de fornecimento adotada (aquisição ou PCaaS).	Atende	Atende
	Garantir a continuidade e disponibilidade dos serviços de TIC, mediante fornecimento de equipamentos com suporte técnico, manutenção e substituição tempestiva, assegurando níveis adequados de desempenho, confiabilidade e segurança da informação.	Atende	Atende
	Viabilizar a renovação e gestão eficiente do parque de estações de trabalho, incluindo a substituição de equipamentos	Atende	Atende

	obsoletos, a expansão conforme a demanda institucional.		
TECNOLÓGICO	Disponibilizar estações de trabalho (desktops e notebooks), em linhas corporativas, com desempenho compatível às atividades institucionais, observando requisitos de capacidade de processamento, memória, armazenamento e recursos gráficos adequados aos diferentes perfis de uso, bem como aderência aos padrões de qualidade, segurança e eficiência energética definidos para o setor público.	Atende	Atende
	Assegurar a oferta de serviços associados à infraestrutura computacional, incluindo instalação, configuração, suporte técnico, manutenção e garantia, com prazos e níveis de serviço compatíveis ao ciclo de vida dos equipamentos e às necessidades de continuidade operacional, podendo ser fornecidos tanto na modalidade de aquisição quanto de estações de trabalho como serviço (PCaaS).	Atende	Atende
	Atender à necessidade de substituição e expansão do parque computacional, contemplando a descontinuidade de equipamentos obsoletos, o atendimento a novas		

	demandas institucionais e a adequação a diferentes modelos de trabalho (presencial, remoto ou híbrido), em conformidade com as estratégias de infraestrutura computacional do órgão.	Atende	Atende
RESULTADO DA ANÁLISE		Solução viável	Solução viável

11.2 Diagnóstico Qualitativo

Na modelagem da contratação de estações de trabalho, é imprescindível considerar não apenas as especificações técnicas dos equipamentos, mas, sobretudo, o valor agregado às atividades desempenhadas pelos servidores que farão uso desses recursos. Tal abordagem contribui para evitar contratações dissociadas das reais necessidades institucionais, mitigando a ocorrência de investimentos em Tecnologia da Informação sem aderência aos objetivos estratégicos da Administração e fortalecendo o alinhamento entre as soluções de TIC e as demandas de negócio.

Nesse contexto, as últimas aquisições centralizadas promovidas pelo Governo Federal, bem como as contratações realizadas pelo Instituto Federal de Sergipe, foram estruturadas com foco na agregação de valor ao serviço público, adotando uma metodologia de segmentação por perfis técnicos. Essa modelagem possibilita direcionar a seleção dos equipamentos conforme o grau de complexidade, criticidade e desempenho exigidos pelas atividades desempenhadas pelos usuários.

A categorização dos perfis técnicos busca assegurar maior racionalidade na alocação dos recursos computacionais, promovendo equilíbrio entre desempenho, economicidade e adequação operacional. Dessa forma, evita-se tanto o subdimensionamento quanto a aquisição de equipamentos com capacidade superior à efetivamente necessária.

Os perfis técnicos adotados nas contratações analisadas podem ser observados no quadro a seguir:

Descrição	Valor Agregado
Desktop Tipo I - Básico	Equipamento destinado a atividades rotineiras de escritório, voltadas ao atendimento ao público e à execução de tarefas administrativas convencionais. Representa uma categoria de custo menor cuja destinação é o uso para atividades de apoio com baixa necessidade de utilização de aplicativos locais;
Desktop Tipo II - Padrão /Intermediário	Equipamento destinado a atividades administrativas que demandam performance. Além disso, foca-se em uma categoria com custo médio unitário mais elevado para equipamentos que requerem um poder de processamento mais elevado para atividades administrativas que necessitem de aplicativos locais diversos.
Desktop Tipo III - Alto Desempenho	Equipamento destinado a atividades que demandam mais performance em função de aplicativos e serviços especializados. Representa uma categoria de uso específico destinada a equipamentos com custo mais elevado que os anteriores, em que se faz uso intensivo de processamento local.
Notebook	Equipamento destinado a atividades que demandam maior portabilidade, contendo recursos computacionais essenciais. Representa uma categoria de custo menor cuja destinação é o uso para

Tipo I - Básico	atividades de apoio com baixa necessidade de utilização de aplicativos locais.
Notebook Tipo II - Padrão /Intermediário	Equipamento destinado a atividades que demandam performance e portabilidade. Além disso, foca-se em uma categoria com custo médio unitário mais elevado para equipamentos que requerem um poder de processamento mais elevado para atividades administrativas que necessitem de aplicativos locais diversos.
Notebook Tipo III - Alto Desempenho	Equipamento destinado a atividades que demandam mais performance em função de aplicativos e serviços especializados com mobilidade. Representa uma categoria de uso específico destinada a equipamentos com custo mais elevado que os anteriores, em que se faz uso intensivo de processamento local.

12. Registro de soluções consideradas inviáveis

12.1 Em relação aos tipos de estações de trabalho

Embora tenha sido identificada, no levantamento realizado junto às unidades do IFS, demanda por monitores adicionais, a Equipe de Planejamento da Contratação concluiu que, no contexto da presente iniciativa, os recursos orçamentários disponíveis devem ser prioritariamente destinados à renovação das estações de trabalho (desktops e notebooks), por se tratarem de itens essenciais à continuidade das atividades institucionais.

Ademais, o histórico de aquisições de estações de trabalho realizadas pelo Instituto Federal de Sergipe nos últimos anos — conforme evidenciado nos Contratos nº 16/2024, 62/2024 e 03/2025 — demonstra que os itens efetivamente adquiridos restringiram-se às categorias de desktops e notebooks. Nesse sentido, observa-se a ausência de precedentes recentes quanto à aquisição de monitores adicionais, razão pela qual, no âmbito do presente planejamento, não se prevê a inclusão desse item, de modo a manter a aderência ao padrão institucional historicamente adotado.

Adicionalmente, registra-se que não há previsão para aquisição de monitores adicionais na Estratégia de Sustentação e Provimento da Infraestrutura Computacional do IFS, conforme estabelecido pela Deliberação CGTIC/IFS nº 72, de 11 de março de 2026.

12.2 Em relação à modalidade de contratação

Sob o ponto de vista técnico, as modalidades de aquisição tradicional e de estações de trabalho como serviço (PCaaS) configuram-se como soluções viáveis, podendo ser adotadas tanto de forma isolada quanto complementar, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Portaria SGD/MGI nº 2.715/2023. **Todavia, no contexto desta contratação, opta-se pela adoção da modalidade de aquisição de estações de trabalho (desktops e notebooks), tradicionalmente adotada pelo IFS.**

13. Análise comparativa de custos (TCO)

A análise de Custo Total de Propriedade (Total Cost of Ownership – TCO), foi realizada com o objetivo de identificar, mensurar e comparar os custos diretos e indiretos associados às soluções consideradas viáveis para atendimento da necessidade institucional de renovação do parque de estações de trabalho do Instituto Federal de Sergipe.

Para fins desta análise, foram avaliadas as seguintes alternativas:

Solução 1: Aquisição tradicional de estações de trabalho (desktops e notebooks);

Solução 2: Estações de Trabalho como Serviço (PC as a Service – PCaaS).

13.1 Fontes de Referência Utilizadas

A estimativa preliminar de custos foi elaborada com base em informações obtidas junto ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a partir de contratações similares realizadas por órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP). Foram consideradas referências de mercado compatíveis com os perfis de equipamentos definidos neste Estudo Técnico Preliminar, observando-se, especialmente prazo da garantia técnica.

Para a composição da estimativa, adotaram-se como referência os valores dos Desktops Intermediários e Notebooks Intermediários, por representarem um ponto de equilíbrio de custo entre as configurações básicas e avançadas previstas para a solução. Essa metodologia busca proporcionar uma projeção orçamentária mais equilibrada e conservadora, reduzindo o risco de subavaliação ou superavaliação dos custos decorrente da utilização exclusiva de equipamentos com especificações extremas.

As memórias de cálculo, premissas adotadas, referências utilizadas, contratos analisados e demonstrativos completos da metodologia de Custo Total de Propriedade (TCO) encontram-se detalhados no Anexo II deste Estudo Técnico Preliminar.

13.2 – Metodologia de Cálculo do Custo Total de Propriedade (TCO)

13.2.1 Custos Administrativos – Planejamento da Contratação

Os custos administrativos contemplam as atividades de planejamento da contratação e realização do processo licitatório, estimados com base em estudos oficiais e atualizados pelo IGP-M. Esse custo representa o esforço institucional necessário à condução do certame, sendo comum a todas as soluções analisadas.

13.2.2 Custos Administrativos – Fiscalização e Gestão Contratual

Abrangem os custos associados à atuação dos gestores e fiscais do contrato. Na aquisição tradicional, concentram-se principalmente no momento de recebimento dos equipamentos, enquanto no modelo PCaaS assumem caráter contínuo, com esforços mensais de monitoramento contratual e dos níveis de serviço (SLA).

13.2.3 Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI)

Utiliza-se o ICTI como referência para atualização monetária dos custos de TI, considerando a média de variação dos últimos cinco anos. Esse índice reflete com maior precisão a dinâmica de custos específicos da área de tecnologia.

13.2.4 Consumo de Energia dos Equipamentos

O custo de energia é estimado a partir do consumo médio dos equipamentos, considerando jornada de uso padrão e tarifa definida pela ANEEL. Inclui projeção de reajustes anuais, compondo custo relevante ao longo do ciclo de vida.

13.2.5 Custos de Downtime (Indisponibilidade)

Representam perdas de produtividade decorrentes de falhas nos equipamentos. Considera-se tempo médio de indisponibilidade maior na aquisição tradicional e reduzido no PCaaS, refletindo a maior agilidade de reposição neste modelo.

13.2.6 Perdas, Danos e Extravios

Refere-se aos custos decorrentes de perdas físicas e operacionais dos ativos. Na aquisição tradicional, utiliza-se taxa anual fixa, enquanto no PCaaS considera-se a depreciação do equipamento ao longo do contrato.

13.2.7 Instalação e Configuração Inicial

Inclui custos relacionados à preparação dos equipamentos para uso (instalação, configuração, testes). Aplica-se apenas à aquisição tradicional, pois no PCaaS essas atividades estão incorporadas ao serviço contratado.

13.2.8 Serviços de Suporte N1 e N2

Correspondem ao suporte técnico prestado aos usuários. Na aquisição tradicional, esses custos são explicitamente considerados; no PCaaS, estão embutidos na prestação do serviço.

13.2.9 Exportação e Preservação de Dados (Ciclo de Vida)

Refere-se à migração e preservação de dados durante substituições de equipamentos. No modelo tradicional, gera custos operacionais diretos; no PCaaS, estão incluídos no contrato.

13.2.10 Capacitação da Equipe de Suporte

Abrange o treinamento contínuo da equipe de TI. Na aquisição tradicional, há maior necessidade de capacitação técnica, enquanto no PCaaS essa demanda é parcialmente reduzida pela transferência de responsabilidades ao fornecedor.

13.2.11 Fiscalização da Garantia Técnica

Refere-se ao esforço necessário para acionar e acompanhar garantias dos equipamentos. Esse custo é mais relevante no modelo tradicional, sendo reduzido no PCaaS.

13.2.12 Custos de Estocagem

Relacionam-se ao armazenamento temporário de equipamentos ao final do ciclo de vida, incluindo custos de espaço e tempo de permanência, conforme parâmetros de mercado e normativos.

13.2.13 Gerenciamento e Manutenção da Plataforma (ITAM)

Inclui atividades contínuas como atualização de softwares, gestão de ativos e inventário. Na aquisição tradicional, demanda maior esforço interno; no PCaaS, parte dessas atividades é transferida ao fornecedor.

13.2.14 Custos de Transição e Descarte de Dados

Abrangem atividades de encerramento do ciclo de vida, como sanitização, arquivamento e migração de dados. São mais intensivos na aquisição tradicional, com redução no PCaaS.

13.2.15 Custo de Descarte

Refere-se ao processo administrativo e operacional de desfazimento dos equipamentos, incluindo atendimento a requisitos legais e ambientais, sendo aplicável sobretudo à aquisição tradicional.

13.2.16 Aquisição dos Equipamentos / Custos do PCaaS

Na aquisição tradicional, considera-se o custo unitário obtido em licitações similares, atualizado monetariamente. No PCaaS, considera-se o valor mensal por estação de trabalho, com base em contratações comparáveis e ajustado pelo ICTI.

13.3 Análise Comparativa de Custos

ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS								
ID	**Descrição das Soluções**	**Estimativa de TCO ao longo do ciclo de vida do Objeto/Serviço**						**CUSTO TOTAL**
		ANO 1	**ANO 2**	**ANO 3**	**ANO 4**	**ANO 5**	**ANO 6**	
1	Aquisição	R$ 4.474.149,29	R$ 379.217,00	R$ 400.578,11	R$ 423.439,47	R$ 447.913,89	R$ 198.132,88	R$ 6.323.430,64
2	PCaaS	R$ 1.751.297,41	R$ 1.773.507,95	R$ 1.872.100,92	R$ 1.976.923,40	R$ 2.053.098,85	R$ 45.654,09	R$ 9.472.582,63

14. Descrição da solução de TIC a ser contratada

14.1 Descrição Sucinta da Solução Escolhida

Registro de preço para aquisição de estações de trabalho - computadores (desktops e notebooks) para atender as necessidades dos *campi* e da Reitoria do IFS, conforme tabela abaixo:

Item	Especificação	CATMAT	Métrica ou Unidade de Medida	CÓD. PMC-TIC	Quantidade
1	Desktop Básico, com garantia mínima de 60 (sessenta) meses pelo fabricante.	630956	UND	Não se aplica	157
2	Desktop Padrão/Intermediário, com garantia mínima de 60 (sessenta) meses pelo fabricante.	639788	UND	Não se aplica	338
3	Desktop de Alto Desempenho, com garantia mínima de 60 (sessenta) meses pelo fabricante.	630377	UND	Não se aplica	174
4	Notebook Básico, com garantia mínima de 48 (quarenta e oito) meses pelo fabricante.	638970	UND	Não se aplica	22
5	Notebook Intermediário, com garantia mínima de 48 (quarenta e oito) meses pelo fabricante.	639792	UND	Não se aplica	26
6	Notebook de Alto Desempenho, com garantia mínima de 48 (quarenta e oito) meses pelo fabricante.	640476	UND	Não se aplica	14

14.1.1 Do quantitativo final

Considerando o levantamento de necessidades realizado junto às unidades do Instituto Federal de Sergipe (IFS), identificou-se demanda expressiva para a renovação e expansão do parque de estações de trabalho da Instituição. Contudo, em observância às restrições orçamentárias previstas para os exercícios financeiros subsequentes e à necessidade de compatibilizar o planejamento das contratações com a efetiva capacidade de investimento institucional, optou-se pela adoção de uma estratégia de renovação gradual da infraestrutura computacional.

Registra-se, ainda, a existência de previsão de aquisição de estações de trabalho no âmbito do Processo SEI nº 23060.003026/2025-67 (Id 0834471), o que reforça a adoção de uma abordagem escalonada para atendimento das necessidades identificadas, observando-se as prioridades institucionais e a disponibilidade de recursos.

Nesse contexto, a presente contratação contempla quantitativos correspondentes a aproximadamente 30% da demanda total apurada no levantamento realizado, desconsiderados os monitores adicionais. O percentual definido decorre do planejamento orçamentário para o exercício de 2026 e está alinhado às diretrizes estabelecidas na Estratégia de Sustentação e Provimento da Infraestrutura Computacional do IFS, aprovada por meio da Deliberação CGTIC/IFS nº 72, de 11 de março de 2026.

A adoção dessa estratégia permite promover a modernização gradual do parque computacional, priorizando a substituição dos equipamentos mais críticos e tecnologicamente defasados, ao mesmo tempo em que assegura a observância dos princípios da responsabilidade fiscal, da eficiência, do planejamento e da adequada gestão dos recursos públicos, sem comprometer a continuidade dos serviços institucionais.

14.1.2 Da exclusão do item - monitores adicionais/sobressalentes

Embora tenha sido identificada demanda por monitores adicionais durante o levantamento realizado junto às unidades do Instituto Federal de Sergipe, a equipe de planejamento concluiu que os recursos orçamentários disponíveis para a presente iniciativa devem ser prioritariamente direcionados à renovação das estações de trabalho (desktops e notebooks), por se tratarem dos elementos mais críticos para a continuidade das atividades institucionais.

Dessa forma, considerando a limitação orçamentária existente e a necessidade de maximizar os benefícios decorrentes da contratação, optou-se por não contemplar monitores adicionais nesta contratação específica.

Adicionalmente, registra-se que não há previsão para aquisição de monitores adicionais na Estratégia de Sustentação e Provimento da Infraestrutura Computacional do IFS, conforme estabelecido pela Deliberação CGTIC/IFS nº 72, de 11 de março de 2026.

14.2 Da Escolha do CATMAT

Desktop Básico - Código - CATMAT: 630956

Possui RAM superior a 8 GB, processador superior a 8 núcleos, SSD superior a 500 GB, monitor, teclado e mouse, garantia superior a 36 meses. Representa adequadamente uma estação corporativa básica atual.

Desktop Intermediário - Código - CATMAT: 639788

CATMAT mais aderente para um perfil intermediário robusto: 32 GB RAM, SSD até 2 TB, monitor, teclado e mouse, garantia superior a 36 meses.

Desktop de Alto Desempenho - Código - CATMAT: 630377

RAM de 64 GB, SSD até 2 TB, monitor, teclado e mouse e garantia superior a 36 meses. É o CATMAT mais compatível com uma estação de alto desempenho.

Notebook Básico - Código CATMAT: 638970

Superior a 8 GB RAM, superior a 8 núcleos, SSD superior a 500 GB, tela superior a 14", garantia superior a 36 meses. É o CATMAT mais compatível com os requisitos mínimos atuais, embora tenha especificações superiores.

Notebook Intermediário - Código CATMAT: 639792

SSD entre 480 GB e 1 TB (mais aderente ao requisito de 512 GB), processador superior a 8 núcleos, RAM superior a 8 GB, tela superior a 14", garantia superior a 36 meses.

Notebook de Alto Desempenho - Código CATMAT: 640476

SSD mínimo de 1 TB, processador superior a 8 núcleos, RAM superior a 8 GB, garantia mínima de 48 meses, sendo o que mais se aproxima do perfil de alto desempenho previsto no anexo.

14.3 Local de Entrega:

ALMOXARIFADO - Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: IFS - Reitoria: Rua Dom José Thomaz, nº 194 - Bairro São José, CEP 49015-090, Aracaju/SE.

15. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 6.323.430,64

Observações:

O Caderno de Logística - Pesquisa de Preços do Governo Federal diz que:

> Nesse sentido, o Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, estabeleceu que a estimativa preliminar do valor da contratação, no âmbito do PCA, seria realizada por meio de um **procedimento simplificado**, o qual pode ser encontrado no Portal de Compras do Governo Federal, na seção “Orientações e procedimentos”, tópico 35.
>
> Semelhantemente, no momento da elaboração dos estudos técnicos preliminares, busca-se conhecer o mercado, por meio do levantamento das alternativas de soluções, as quais serão avaliadas e comparadas economicamente, podendo-se concluir pela inviabilidade da contratação ou que a necessidade da Administração será mais bem atendida por outros meios, ou ainda, que não será efetivada no momento. **Assim, não é obrigatório que a estimativa do valor da contratação, para fins de ETP, siga os procedimentos da IN nº 65, de 2021. Não obstante, o órgão ou entidade pode optar por sua utilização no referido momento, se for o caso.**

A estimativa preliminar de custos foi elaborada considerando os quantitativos definidos na solução escolhida, associados a valores referenciais obtidos a partir de contratações similares realizadas pela Administração Pública Federal. Por se tratar de estimativa preliminar realizada na fase de planejamento da contratação, os valores apresentados possuem caráter orientativo, podendo ser refinados durante a elaboração do Termo de Referência e da pesquisa de preços definitiva, observadas as disposições da legislação vigente.

O custo estimado acima refere-se à despesa de INVESTIMENTO.

16. Justificativa técnica da escolha da solução

A análise comparativa realizada neste Estudo Técnico Preliminar demonstrou que tanto a solução de aquisição de estações de trabalho quanto o modelo Estações de Trabalho como Serviço (PC as a Service – PCaaS) são capazes de atender às necessidades de negócio e aos requisitos tecnológicos identificados para o Instituto Federal de Sergipe (IFS). Entretanto, considerando o contexto institucional, a solução de aquisição mostrou-se mais aderente às estratégias de sustentação da infraestrutura computacional adotadas pela Instituição.

A solução selecionada proporciona maior autonomia na gestão do ciclo de vida dos ativos de TIC, permitindo à Administração planejar de forma independente a distribuição, a realocação, a substituição e o desfazimento dos equipamentos, observadas as necessidades institucionais e as diretrizes de governança estabelecidas para a área de tecnologia da informação.

AdicionalmenteA solução também contribui para a estabilidade operacional do ambiente computacional, favorecendo a continuidade dos serviços, a redução das indisponibilidades decorrentes da obsolescência tecnológica e a manutenção de níveis adequados de desempenho, segurança e confiabilidade. Diante disso, conclui-se que a aquisição de estações de trabalho constitui a alternativa tecnicamente mais adequada para o atendimento da necessidade identificada.

16.1 Do Parcelamento da Contratação Decorrente de Aspectos Técnicos

O parcelamento do objeto em itens distintos, correspondentes aos diferentes tipos de estações de trabalho a serem adquiridas, mostra-se tecnicamente viável e recomendável, uma vez que os equipamentos possuem características, perfis de utilização e requisitos de desempenho específicos, demandando especificações próprias para atendimento das necessidades institucionais.

A adoção do parcelamento permite ampliar a competitividade do certame ao possibilitar a participação de fornecedores especializados em segmentos distintos do mercado de tecnologia da informação, sem prejuízo da padronização e da compatibilidade tecnológica pretendidas pela Administração.

Além disso, a divisão por itens favorece a gestão contratual, amplia as possibilidades de obtenção de propostas mais vantajosas e contribui para a seleção da solução mais adequada para cada categoria de equipamento, observando os princípios da eficiência, da competitividade e da economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

17. Justificativa econômica da escolha da solução

A análise comparativa de custos realizada por meio da metodologia de Custo Total de Propriedade (Total Cost of Ownership – TCO) demonstrou que a solução de aquisição de estações de trabalho apresenta-se economicamente mais vantajosa para o Instituto Federal de Sergipe (IFS) quando comparada ao modelo Estações de Trabalho como Serviço (PC as a Service – PCaaS).

Conforme os resultados obtidos, a solução de aquisição possui custo total estimado de R$ 6.323.430,64 ao longo do horizonte de análise adotado, enquanto o modelo PCaaS apresenta custo estimado de R$ 9.472.582,63, representando uma economia potencial de R$ 3.149.151,99 em favor da solução escolhida.

A vantajosidade econômica observada decorre, principalmente, da possibilidade de utilização dos equipamentos durante todo o seu ciclo de vida útil, permitindo a diluição do investimento inicial ao longo dos anos de operação e reduzindo a incidência de despesas recorrentes inerentes ao modelo de prestação continuada de serviços.

Além disso, a aquisição favorece o planejamento orçamentário de médio e longo prazo, proporciona maior previsibilidade na aplicação dos recursos públicos e possibilita a obtenção de ganhos de escala por meio da aquisição centralizada dos equipamentos, contribuindo para a redução dos custos unitários e para o aumento da economicidade da contratação.

Adicionalmente, a propriedade dos ativos permite sua realocação entre unidades, reaproveitamento em diferentes contextos institucionais e eventual extensão de sua vida útil, quando tecnicamente recomendável, ampliando o retorno sobre o investimento realizado e reduzindo custos futuros associados à renovação da infraestrutura computacional.

Diante dos resultados obtidos na análise de TCO, conclui-se que a aquisição de estações de trabalho constitui a alternativa economicamente mais vantajosa para o atendimento da necessidade identificada, observando os princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

17.1 Do Parcelamento da Contratação Decorrente de Aspectos Econômicos

Sob a perspectiva econômica, o parcelamento do objeto em itens distintos mostra-se recomendável por ampliar a competitividade do certame e possibilitar a participação de maior número de fornecedores aptos a atender cada categoria de equipamento. Essa medida aumenta a probabilidade de obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração e favorece a seleção da melhor relação custo-benefício para cada item contratado.

Adicionalmente, o parcelamento permite maior flexibilidade na gestão da contratação e na execução orçamentária, possibilitando que a Administração adquira os quantitativos efetivamente necessários conforme a disponibilidade de recursos e as prioridades institucionais estabelecidas para a renovação gradual da infraestrutura computacional.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento da contratação é economicamente viável e vantajoso, por promover maior competitividade, ampliar as oportunidades de economia para a Administração e contribuir para a utilização eficiente dos recursos públicos.

18. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação contribuirá para o alcance dos seguintes resultados institucionais:

a)aumento da disponibilidade das estações de trabalho utilizadas pelos servidores;

b)substituição gradual dos equipamentos considerados obsoletos;

c)melhoria da eficiência energética do parque computacional.

19. Providências a serem Adotadas

Realocação ou desfazimento das estações de trabalho substituídas, mediante avaliação prévia das condições de uso dos equipamentos, observando-se os procedimentos institucionais aplicáveis à reutilização interna, redistribuição, doação, descarte sustentável ou demais formas de desfazimento patrimonial previstas na legislação vigente.

Logística de recebimento, patrimonialização e distribuição dos equipamentos, compreendendo as atividades de conferência, registro patrimonial, armazenamento, transporte e alocação das estações de trabalho às unidades demandantes, de forma a assegurar adequada rastreabilidade e controle dos bens adquiridos.

Capacitação da equipe responsável pela fiscalização contratual, contemplando orientações acerca dos procedimentos de acompanhamento da execução, verificação de conformidade dos equipamentos, controle de níveis de serviço, gestão de ocorrências e demais atividades relacionadas à adequada fiscalização do contrato.

20. Declaração de Viabilidade

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

20.1. Justificativa da Viabilidade

Sob a perspectiva técnico-funcional, a solução de aquisição de estações de trabalho demonstrou plena aderência às necessidades de negócio e aos requisitos tecnológicos identificados neste Estudo Técnico Preliminar, atendendo às demandas de renovação e expansão da infraestrutura computacional do Instituto Federal de Sergipe. A solução favorece a padronização tecnológica do ambiente, assegura compatibilidade com a infraestrutura de TIC existente e proporciona à Administração maior autonomia no gerenciamento do ciclo de vida dos ativos, incluindo sua distribuição, realocação, manutenção e substituição, em conformidade com as estratégias institucionais de sustentação da infraestrutura computacional.

Sob o aspecto econômico, a análise de Custo Total de Propriedade (TCO) evidenciou que a aquisição constitui a alternativa mais vantajosa para o contexto institucional, apresentando custo total estimado de R$ 6.323.430,64 ao longo do período analisado, em comparação ao custo estimado de R$ 9.472.582,63 para a modalidade PC as a Service (PCaaS). Os resultados demonstram economia potencial de R$ 3.149.151,99, além de permitir melhor aproveitamento do ciclo de vida útil dos equipamentos e maior previsibilidade na gestão dos recursos orçamentários.

Em termos de eficácia, a solução selecionada é capaz de atender diretamente à necessidade institucional identificada, viabilizando o fornecimento de equipamentos com níveis adequados de desempenho, confiabilidade, segurança e suporte técnico, compatíveis com os diferentes perfis de utilização existentes no IFS. A contratação possibilitará a substituição gradual de equipamentos obsoletos e a ampliação da capacidade computacional da Instituição, assegurando condições adequadas para a execução das atividades acadêmicas e administrativas.

Quanto à efetividade, espera-se a obtenção de benefícios institucionais concretos, tais como o aumento da disponibilidade das estações de trabalho, a redução de indisponibilidades relacionadas à obsolescência tecnológica, a melhoria da produtividade dos usuários e o fortalecimento da segurança da informação. Esses resultados contribuirão para a continuidade dos serviços de TIC, para a melhoria da experiência dos usuários e para o alcance dos objetivos estratégicos previstos no PDI, no PDTIC e na Estratégia de Governo Digital.

No tocante à eficiência e à economicidade, a solução promove a utilização racional dos recursos públicos ao combinar ganhos de escala decorrentes da aquisição centralizada, redução de custos recorrentes associados à prestação continuada de serviços e maximização do retorno sobre o investimento realizado. Ademais, a possibilidade de reaproveitamento e realocação dos equipamentos ao longo de seu ciclo de vida amplia o valor gerado para a Administração, reforçando a conformidade da contratação com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da busca da proposta mais vantajosa previstos na Lei nº 14.133/2021.

21. 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.

CRISTIANO ESTEVAN VASCONCELOS

Integrante Requisitante

Assinou eletronicamente em 07/08/2026 às 10:06:36.

JADSON FABIO SANTOS JUNIOR

Integrante Técnico Sub. e Gestor de TI em exercício

Assinou eletronicamente em 07/08/2026 às 10:35:02.