

INST.FEDERAL DE EDUC.,CIENC.E TEC.FARROUPILHA

Estudo Técnico Preliminar 84/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23873.002067/2026-52

2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por finalidade a aquisição de materiais de Tecnologia da Informação destinados à reposição, manutenção e suporte da infraestrutura tecnológica do Instituto Federal Farroupilha, visando assegurar a continuidade, estabilidade e alta disponibilidade dos serviços prestados pelas áreas de TI da instituição.

A necessidade decorre do desgaste natural, falhas, substituições corretivas e demanda contínua por itens de consumo e componentes de TI utilizados nas unidades administrativas e acadêmicas, cuja indisponibilidade pode comprometer o funcionamento de equipamentos, redes, sistemas institucionais e demais serviços essenciais suportados pela infraestrutura tecnológica do IFFar.

A contratação também se justifica pela ampliação das demandas institucionais decorrentes da expansão estrutural da instituição, com implantação e consolidação de novos campi e unidades, incluindo Santo Ângelo, Santa Maria, Santiago, Caçapava do Sul, entre outros, circunstância que exige aumento da capacidade de atendimento, manutenção e suporte tecnológico das atividades acadêmicas e administrativas.

Os materiais a serem adquiridos destinam-se à manutenção preventiva e corretiva, reposição de componentes, atendimento de chamados técnicos, substituição de itens danificados ou obsoletos e suporte às atividades de infraestrutura e atendimento das equipes de TI, contribuindo para redução de indisponibilidades, maior eficiência operacional e continuidade dos serviços públicos prestados.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária para garantir condições adequadas de funcionamento da infraestrutura tecnológica institucional, assegurando suporte contínuo às atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração no âmbito do IFFar.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	Juliano Rossato da Silva

4. Necessidades de Negócio

A presente contratação tem por objetivo atender às necessidades institucionais do Instituto Federal Farroupilha relacionadas à manutenção, reposição e expansão da infraestrutura de Tecnologia da Informação, garantindo a continuidade, disponibilidade e eficiência dos serviços prestados às atividades administrativas e acadêmicas da instituição.

O Estudo Técnico Preliminar busca identificar e analisar os cenários possíveis para aquisição de materiais e equipamentos de TI destinados ao atendimento das demandas institucionais, dentre elas:

- Atender às demandas registradas nos Planos Anuais de Contratações (PACs) das Unidades do IF Farroupilha;
- Manter a alta disponibilidade dos serviços de Tecnologia da Informação em geral, minimizando interrupções e indisponibilidades operacionais;
- Garantir a continuidade e o adequado funcionamento das estações de trabalho utilizadas por servidores, colaboradores e demais usuários institucionais;
- Manter a infraestrutura física da rede de dados, abrangendo redes ópticas, metálicas e wireless, bem como os ambientes de Datacenter e demais setores das unidades;
- Assegurar a continuidade dos serviços de impressão necessários ao desenvolvimento das atividades administrativas e acadêmicas;

- Suportar a ampliação da infraestrutura tecnológica decorrente da expansão institucional e da implantação/consolidação de novos campi e unidades do IFFar, incluindo Santo Ângelo, Santa Maria, Santiago, Caçapava do Sul, entre outros.

A contratação pretendida visa reduzir riscos operacionais, evitar descontinuidade dos serviços públicos, manter níveis adequados de desempenho e segurança da infraestrutura tecnológica e garantir suporte às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional.

5. Necessidades Tecnológicas

a) Os materiais e equipamentos de Tecnologia da Informação deverão possuir especificações técnicas compatíveis com padrões mínimos de qualidade, desempenho, confiabilidade, durabilidade e segurança, observando-se, sempre que possível, a indicação de marcas e modelos apenas como referência de qualidade e desempenho. Será admitido o fornecimento de equipamentos equivalentes, similares ou superiores, desde que comprovadamente compatíveis com as especificações técnicas exigidas e aptos ao pleno atendimento das necessidades institucionais.

b) Os itens a serem adquiridos deverão apresentar compatibilidade tecnológica com a infraestrutura atualmente existente nas unidades do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, abrangendo equipamentos, estações de trabalho, ativos de rede, infraestrutura de conectividade, sistemas operacionais, soluções de impressão, redes ópticas, metálicas e wireless, bem como demais soluções tecnológicas utilizadas institucionalmente, de modo a garantir interoperabilidade, continuidade operacional e padronização tecnológica entre os campi.

c) Os produtos deverão possuir garantia compatível com a natureza e criticidade de cada item, sempre que aplicável. Quando existente, o prazo e as condições de garantia deverão constar expressamente nas especificações técnicas e descrições dos itens do processo de contratação, visando assegurar suporte adequado, confiabilidade operacional, redução de indisponibilidades e mitigação de custos decorrentes de falhas ou defeitos de fabricação.

d) Os equipamentos de impressão, suprimentos e acessórios deverão observar as características técnicas e padrões tecnológicos do parque de impressão existente em cada unidade do IFFar, considerando as especificidades operacionais de cada campus, modelos já implantados, requisitos de compatibilidade, integração e continuidade dos serviços de impressão institucionais.

e) As soluções tecnológicas a serem adquiridas deverão possibilitar manutenção, reposição e expansão da infraestrutura de TI institucional, garantindo escalabilidade, continuidade dos serviços e atendimento às demandas atuais e futuras decorrentes da ampliação das atividades administrativas e acadêmicas do IFFar, incluindo a consolidação e expansão de novos campi e unidades.

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

a) Requisitos Internos Funcionais

Os materiais e equipamentos de Tecnologia da Informação a serem adquiridos deverão atender às necessidades operacionais e funcionais das unidades do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, garantindo suporte adequado às atividades administrativas, acadêmicas e de infraestrutura tecnológica da instituição. Os itens deverão possibilitar manutenção corretiva e preventiva, reposição de componentes, continuidade dos serviços de TI, funcionamento adequado das estações de trabalho, conectividade de rede, serviços de impressão e suporte às atividades executadas pelas equipes técnicas de TI.

Os equipamentos e materiais deverão possuir compatibilidade funcional com os ambientes e soluções já existentes nos campi e unidades administrativas, permitindo integração com a infraestrutura institucional atualmente implantada, incluindo redes ópticas, metálicas e wireless, ativos de rede, equipamentos de impressão, estações de trabalho, servidores e demais recursos tecnológicos utilizados pelo IFFar.

b) Requisitos Internos Não Funcionais

Os materiais e equipamentos deverão atender a padrões mínimos de qualidade, confiabilidade, desempenho, durabilidade e segurança, compatíveis com a criticidade dos serviços de Tecnologia da Informação mantidos pelo IFFar. Sempre que aplicável, deverão observar requisitos relacionados à disponibilidade operacional, estabilidade de funcionamento, interoperabilidade, facilidade de manutenção, padronização tecnológica e eficiência no uso institucional.

Os itens adquiridos deverão possuir especificações compatíveis com os padrões tecnológicos adotados pela instituição, visando garantir maior uniformidade do ambiente computacional, otimização dos processos de suporte técnico, redução de indisponibilidades e racionalização dos custos de manutenção e operação.

Quando existente, o prazo e as condições de garantia deverão constar nas especificações técnicas dos itens, de forma a assegurar suporte adequado durante o período de utilização dos produtos.

c) Requisitos Externos

A contratação deverá observar as disposições da Lei nº 14.133/2021, bem como demais normas, regulamentações, orientações e boas práticas aplicáveis às contratações públicas de Tecnologia da Informação e Comunicação no âmbito da Administração Pública Federal.

Os materiais e equipamentos deverão atender às exigências técnicas, regulatórias e de compatibilidade aplicáveis ao mercado nacional, incluindo certificações, homologações e padrões exigidos pelos órgãos competentes, quando aplicável.

Deverão ser observados, ainda, os princípios da economicidade, eficiência, padronização, sustentabilidade, competitividade e continuidade do serviço público, visando garantir solução adequada às necessidades institucionais do IFFar.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa da demanda foi realizada a partir de levantamento individualizado efetuado pelas unidades participantes do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, consolidado em planilha institucional contendo os quantitativos por item, distribuição por campus/unidade participante e respectivos valores estimados de referência.

O levantamento considerou o histórico de consumo das unidades, demandas recorrentes de manutenção corretiva e preventiva, planejamento de reposição de materiais e componentes de TI, continuidade dos serviços institucionais, ampliação da infraestrutura tecnológica e necessidades específicas de cada campus e unidade administrativa.

As quantidades foram definidas pelas próprias unidades requisitantes, observando suas realidades operacionais, parque tecnológico existente, estrutura de rede, estações de trabalho, serviços de impressão, laboratórios e demandas futuras projetadas.

Participaram da consolidação das demandas 15 unidades do IFFar, incluindo Reitoria, Alegrete, Frederico Westphalen, Jaguari, Júlio de Castilhos, Panambi, Santa Rosa, Santo Augusto, Santo Ângelo, São Borja, São Vicente do Sul, Uruguaiana, Santa Maria, Santiago, entre outras unidades participantes constantes na planilha institucional.

Resumo consolidado da estimativa:

Descrição	Quantitativo
Quantidade estimada de itens distintos	167 itens
Quantidade de unidades participantes	15 unidades
Valor total estimado da contratação	R\$ 3.112.905,38

A planilha consolidada contempla materiais destinados à manutenção e expansão da infraestrutura tecnológica institucional, incluindo itens de conectividade, armazenamento, cabeamento estruturado, periféricos, componentes de hardware, suprimentos de impressão, ferramentas de manutenção, dispositivos de rede e materiais de suporte técnico necessários à continuidade dos serviços de Tecnologia da Informação do IFFar.

Os quantitativos previstos representam estimativa de consumo institucional para o período de vigência da contratação, não constituindo obrigação de aquisição integral por parte da Administração, sendo as aquisições realizadas conforme a efetiva necessidade das unidades participantes.

8. Levantamento de soluções

O levantamento de soluções considerou as necessidades institucionais relacionadas à manutenção, sustentação e expansão da infraestrutura tecnológica do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, bem como as alternativas disponíveis no mercado e os modelos de contratação adotados pela Administração Pública Federal para atendimento de demandas semelhantes.

Os materiais e equipamentos objeto deste estudo são utilizados de forma contínua e sob demanda pelas equipes de Tecnologia da Informação das unidades do IFFar, especialmente em atividades de manutenção corretiva e preventiva, sustentação da infraestrutura de rede lógica e física, suporte às estações de trabalho, continuidade dos serviços de impressão, conectividade e demais serviços essenciais de TI.

Foram avaliadas as seguintes possibilidades de atendimento da necessidade:

- Aquisição direta e individualizada por unidade demandante;
- Formação de estoque institucional mediante aquisição convencional;
- Contratação sob demanda por meio de Sistema de Registro de Preços;
- Contratação de serviços terceirizados com fornecimento de materiais;
- Soluções de locação ou outsourcing, quando aplicável a determinados equipamentos específicos;
- Ampliação e manutenção da solução atualmente utilizada institucionalmente.

Considerando a natureza dos itens, a variabilidade do consumo entre as unidades, a necessidade de reposição contínua de materiais e a impossibilidade de previsão exata das quantidades efetivamente consumidas ao longo do exercício, verificou-se que a solução mais adequada consiste na realização de Registro de Preços para aquisição dos materiais planejados nos Planos Anuais de Contratações (PACs) das unidades participantes.

O modelo de Registro de Preços mostra-se mais vantajoso à Administração por permitir aquisições parceladas e sob demanda, garantindo disponibilidade dos materiais e suprimentos pelo período de vigência da ata, sem necessidade de formação excessiva de estoque e sem obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos estimados.

Além disso, a realização de um único procedimento licitatório institucional possibilita maior padronização tecnológica, otimização dos processos administrativos de contratação, racionalização dos procedimentos de aquisição pelas unidades participantes e ganhos de economicidade decorrentes da consolidação da demanda institucional.

A solução adotada também permite maior eficiência no planejamento institucional, redução de custos operacionais, maior competitividade entre fornecedores e continuidade dos serviços de Tecnologia da Informação prestados no âmbito do IFFar.

Foram observadas, ainda, as diretrizes e boas práticas aplicáveis às contratações públicas de Tecnologia da Informação e Comunicação, bem como a compatibilidade com os padrões tecnológicos e ambientes já existentes na instituição.

9. Análise comparativa de soluções

Foram analisadas diferentes alternativas para atendimento das necessidades relacionadas à manutenção, sustentação e expansão da infraestrutura tecnológica do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de continuidade dos serviços de Tecnologia da Informação.

Os itens especificados para compor a solução foram planejados a partir das demandas registradas pelas unidades participantes, considerando o histórico de consumo institucional, registros de atendimento de chamados técnicos, demandas de manutenção corretiva e preventiva e planejamento de reposição realizado pelas áreas de TI dos campi e da Reitoria.

No modelo atualmente adotado pelo IFFar, os atendimentos de suporte técnico, manutenção e sustentação da infraestrutura tecnológica são executados pelas equipes próprias de Tecnologia da Informação de cada unidade, com apoio de bolsistas, estagiários e alunos voluntários, o que exige disponibilidade contínua de materiais, componentes e suprimentos necessários ao atendimento das demandas institucionais.

Nesse contexto, foram avaliadas as seguintes alternativas:

Solução Avaliada	Vantagens	Desvantagens
Aquisição individual por unidade	Maior autonomia local	Fragmentação das aquisições, menor ganho de escala, aumento de custos administrativos
Formação de estoque permanente centralizado	Disponibilidade imediata de materiais	Necessidade de grande capacidade de armazenamento, risco de obsolescência e imobilização de recursos
Contratação de outsourcing /manutenção terceirizada	Redução parcial da demanda operacional interna	Maior custo continuado, dependência de terceiros e limitação de atendimento especializado local
Registro de Preços institucional	Aquisição sob demanda, maior economicidade, padronização tecnológica, redução de estoques e maior agilidade nas aquisições	Necessidade de gerenciamento e acompanhamento da ata

Após análise comparativa das alternativas, verificou-se que a solução mais adequada ao atendimento das necessidades institucionais consiste na realização de Registro de Preços para aquisição dos materiais e equipamentos de TI planejados pelas unidades no âmbito do PAC institucional.

A solução adotada apresenta melhor relação entre custo, flexibilidade operacional e continuidade dos serviços, permitindo aquisições parceladas e sob demanda, conforme a necessidade efetiva das unidades participantes, sem obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos estimados.

Além disso, a centralização da contratação em um único processo institucional proporciona maior padronização tecnológica, racionalização administrativa, otimização dos procedimentos de aquisição, redução de custos operacionais e ganhos de economicidade decorrentes da consolidação das demandas das unidades participantes.

A manutenção de atas de registro de preços vigentes é considerada imprescindível para garantir maior agilidade no atendimento aos chamados de manutenção e suporte técnico, assegurando disponibilidade imediata de materiais e componentes necessários à continuidade dos serviços de TI, especialmente em situações de falha de equipamentos, substituição de componentes ou expansão da infraestrutura tecnológica institucional.

Dessa forma, conclui-se que a solução adotada atende de forma mais eficiente às necessidades institucionais do IFFar, apresentando maior viabilidade técnica, operacional e econômica para sustentação da infraestrutura tecnológica da instituição.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Durante o levantamento de soluções para atendimento das necessidades relacionadas à sustentação da infraestrutura tecnológica do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, algumas alternativas foram analisadas e consideradas inviáveis técnica, operacional ou economicamente, conforme descrito a seguir:

Solução Considerada	Justificativa da Inviabilidade
Aquisição individualizada por unidade/campus	Considerada inviável em razão da fragmentação das aquisições, aumento do custo administrativo, redução da padronização tecnológica, perda de ganho de escala e maior dificuldade de gestão contratual e logística entre as unidades participantes.
Formação de estoque permanente centralizado para todos os materiais	Considerada inviável devido ao elevado volume e diversidade dos itens, risco de obsolescência tecnológica, custos de armazenamento, controle patrimonial e possibilidade de aquisição de quantitativos superiores à efetiva necessidade institucional.
Contratação integral de serviços terceirizados com fornecimento de materiais	Considerada inviável em razão do aumento do custo continuado da contratação, dependência excessiva de terceiros para manutenção da infraestrutura tecnológica e perda de autonomia operacional das equipes técnicas de TI das unidades.
Locação ou outsourcing integral dos equipamentos e materiais de TI	Considerada inadequada para a maior parte dos itens objeto da contratação, especialmente materiais de consumo, componentes de reposição, periféricos e materiais de manutenção, cuja natureza demanda aquisição sob demanda e utilização imediata pelas equipes técnicas locais.
Aquisição única com entrega integral imediata	Considerada inviável devido à impossibilidade de previsão exata do consumo institucional ao longo do período de vigência contratual, bem como ao risco de formação de estoque excessivo, obsolescência de itens e desperdício de recursos públicos.

Diante das análises realizadas, concluiu-se que a solução mais adequada e viável para atendimento das necessidades institucionais consiste na realização de Registro de Preços para aquisição parcelada e sob demanda dos materiais e equipamentos de Tecnologia da Informação, garantindo maior economicidade, padronização tecnológica, flexibilidade operacional e continuidade dos serviços prestados pelas áreas de TI do IFFar.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

A análise comparativa de custos das soluções consideradas viáveis foi realizada considerando os aspectos técnicos, operacionais e econômicos relacionados ao atendimento das necessidades de sustentação da infraestrutura tecnológica do Instituto Federal Farroupilha – IFFar.

Os custos da solução proposta foram apurados por meio de pesquisa de mercado realizada para os itens componentes da contratação, conforme detalhamento constante no Mapa de Preços e documentos de pesquisa de preços anexados ao processo administrativo. As estimativas foram elaboradas com base em cotações obtidas junto a possíveis fornecedores do mercado, observando as especificações técnicas definidas neste Estudo Técnico Preliminar.

As necessidades foram levantadas individualmente por cada unidade participante, considerando a realidade operacional de cada campus, histórico de consumo institucional, demandas de manutenção corretiva e preventiva, reposição de componentes, expansão da infraestrutura tecnológica e continuidade dos serviços de Tecnologia da Informação.

Por se tratar de contratação composta por diversos itens, com ampla variedade de fabricantes, modelos e fornecedores disponíveis no mercado, verificou-se que a solução mais vantajosa consiste na realização de licitação por Sistema de Registro de Preços, permitindo aquisições parceladas e sob demanda durante a vigência da ata.

A adoção do Sistema de Registro de Preços apresenta vantagens econômicas e operacionais relevantes, dentre elas:

- Maior competitividade entre fornecedores;
- Possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos em razão da consolidação institucional das demandas;
- Redução de custos administrativos decorrentes da realização de múltiplos processos licitatórios individuais;
- Flexibilidade para aquisição conforme necessidade efetiva das unidades;
- Redução do risco de formação excessiva de estoque e obsolescência tecnológica;
- Maior agilidade na reposição de materiais e componentes utilizados pelas equipes de TI;
- Padronização tecnológica entre as unidades participantes.

No que se refere ao Custo Total de Propriedade (TCO), verificou-se que a solução adotada apresenta melhor relação custo-benefício para a Administração, considerando os custos inerentes ao ciclo de vida dos materiais e equipamentos, tais como aquisição, utilização operacional, reposição, suporte, manutenção e continuidade dos serviços institucionais de Tecnologia da Informação.

As alternativas envolvendo aquisições individualizadas por unidade, formação de grandes estoques permanentes ou terceirização integral do fornecimento de materiais apresentaram maior custo administrativo, menor eficiência operacional e maior risco de descontinuidade dos serviços.

A estimativa global da contratação totaliza R\$ 3.009.257,24, conforme demonstrado no Documento de Mapa de Preços e no Formulário de Compras constantes no respectivo processo administrativo.

Dessa forma, conclui-se que a solução proposta apresenta maior viabilidade técnica, operacional e econômica para atendimento das necessidades institucionais do IFFar.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução de Tecnologia da Informação identificada como mais adequada para atendimento das necessidades institucionais do Instituto Federal Farroupilha – IFFar consiste na realização de Registro de Preços para aquisição, sob demanda, de materiais e equipamentos de TI destinados à manutenção, sustentação, reposição e expansão da infraestrutura tecnológica institucional.

A solução contempla itens previstos nos Planos Anuais de Contratações (PACs) das unidades participantes, visando garantir a continuidade dos serviços de Tecnologia da Informação, manutenção da infraestrutura de rede, suporte às estações de trabalho, serviços de impressão e atendimento das demandas operacionais das equipes técnicas de TI dos campi e da Reitoria.

A contratação abrange, dentre outros, os seguintes grupos de materiais e equipamentos:

- a) Componentes e dispositivos destinados à sustentação da infraestrutura tecnológica institucional, incluindo equipamentos de armazenamento, periféricos, componentes de hardware, dispositivos de conectividade e demais materiais necessários à manutenção e suporte das estações de trabalho e ambientes computacionais;
- b) Materiais e componentes utilizados em atividades de suporte técnico e manutenção da infraestrutura de TI, tais como baterias, fontes, nobreaks, switches, ferramentas, conectores, suprimentos e demais itens necessários à continuidade operacional dos serviços;
- c) Equipamentos e materiais destinados à sustentação da infraestrutura de redes metálicas, ópticas e wireless, incluindo itens de cabeamento estruturado, conectividade, patch panels, conectores, cabos ópticos, organizadores e demais componentes utilizados pelas equipes técnicas de rede;
- d) Equipamentos, suprimentos e acessórios relacionados à continuidade dos serviços de impressão das unidades participantes;
- e) Materiais e equipamentos destinados à manutenção corretiva e preventiva da infraestrutura tecnológica institucional, reposição de componentes danificados ou obsoletos e ampliação da capacidade operacional das unidades.

A solução adotada permitirá aquisições parceladas e sob demanda durante a vigência da ata de registro de preços, garantindo maior flexibilidade operacional, padronização tecnológica, economicidade administrativa e disponibilidade contínua dos materiais necessários às atividades das áreas de Tecnologia da Informação do IFFar.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 3.009.257,24

A estimativa do custo da contratação, considerando a solução escolhida para Registro de Preços visando à aquisição de materiais e equipamentos de Tecnologia da Informação destinados à manutenção, sustentação e expansão da infraestrutura tecnológica do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, totaliza o valor estimado de:

R\$ 3.009.257,24 (três milhões, nove mil, duzentos e cinquenta e sete reais e vinte e quatro centavos).

A estimativa foi obtida a partir de pesquisa de preços realizada junto ao mercado fornecedor, consolidada no Mapa de Preços e nos documentos de pesquisa integrantes do respectivo processo administrativo, considerando os quantitativos levantados pelas unidades participantes e as especificações técnicas definidas neste Estudo Técnico Preliminar.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

Conforme descrito nos itens anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, a solução técnica considerada mais adequada para atendimento das necessidades institucionais do Instituto Federal Farroupilha – IFFar consiste na realização de Registro de Preços para aquisição, sob demanda, de materiais e equipamentos de Tecnologia da Informação constantes no Termo de Referência do processo.

A escolha da solução fundamenta-se na necessidade de garantir a continuidade, disponibilidade e sustentação da infraestrutura tecnológica institucional, permitindo atendimento ágil às demandas de manutenção corretiva e preventiva executadas pelas equipes de Tecnologia da Informação das unidades participantes.

O modelo adotado apresenta maior viabilidade técnica e operacional, considerando que os atendimentos relacionados à infraestrutura de TI são realizados, em sua maior parte, pelas próprias equipes técnicas dos campi e da Reitoria, compostas por servidores da área de TI, com apoio de alunos bolsistas, estagiários e voluntários vinculados aos cursos da área de informática.

A disponibilidade contínua de materiais, componentes e dispositivos de reposição possibilita que a equipe técnica realize diagnósticos e soluções imediatas para grande parte dos incidentes e falhas operacionais, reduzindo significativamente o tempo de indisponibilidade dos serviços institucionais e evitando dependência excessiva de empresas terceirizadas para atividades rotineiras de manutenção.

A solução adotada também proporciona maior economicidade à Administração, uma vez que reduz custos relacionados à contratação recorrente de serviços especializados externos para atendimentos básicos e substituições simples de componentes, permitindo que a maior parte das demandas seja solucionada internamente pelas equipes técnicas do IFFar.

Além dos benefícios econômicos e operacionais, o modelo contribui diretamente para a formação prática dos estudantes dos cursos técnicos e superiores da área de Informática, os quais participam das atividades de manutenção e suporte tecnológico sob supervisão das equipes técnicas de TI, proporcionando integração entre ensino, prática profissional e atividades institucionais.

A utilização do Sistema de Registro de Preços também reduz riscos operacionais relacionados à indisponibilidade de materiais essenciais à manutenção da infraestrutura tecnológica, permitindo aquisições parceladas e sob demanda durante a vigência da ata, conforme necessidade efetiva das unidades participantes.

Dessa forma, conclui-se que a solução escolhida apresenta melhor relação entre custo, eficiência operacional, continuidade dos serviços, padronização tecnológica, agilidade no atendimento das demandas e sustentabilidade da infraestrutura de Tecnologia da Informação do IFFar.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A solução escolhida apresenta maior vantajosidade econômica para o Instituto Federal Farroupilha – IFFar quando comparada às demais alternativas analisadas, especialmente em relação à contratação recorrente de serviços terceirizados de manutenção e suporte técnico.

O modelo adotado, baseado em Registro de Preços para aquisição sob demanda de materiais e equipamentos de Tecnologia da Informação, permite que a maior parte dos atendimentos de manutenção corretiva e preventiva seja executada pelas próprias equipes técnicas das unidades participantes, compostas por servidores da área de TI, com apoio de bolsistas, estagiários e alunos voluntários dos cursos da área de informática.

Sob o aspecto econômico, a solução reduz significativamente custos relacionados à contratação de serviços externos especializados, deslocamentos técnicos, atendimentos terceirizados recorrentes e tempo de indisponibilidade dos serviços institucionais.

A manutenção de estoque mínimo de materiais e componentes essenciais possibilita a substituição imediata de dispositivos com falha, reduzindo o tempo de interrupção das atividades administrativas e acadêmicas e evitando a necessidade de abertura de chamados externos para demandas de baixa e média complexidade.

Nesse modelo, os atendimentos terceirizados ficam restritos apenas às situações que demandem suporte especializado não solucionável pelas equipes internas da Coordenação de Tecnologia da Informação – CTI, reduzindo custos operacionais e aumentando a eficiência da gestão da infraestrutura tecnológica institucional.

A adoção do Sistema de Registro de Preços também proporciona ganhos econômicos decorrentes da consolidação institucional das demandas das unidades participantes, permitindo maior competitividade entre fornecedores, padronização tecnológica e aquisições parceladas conforme necessidade efetiva da Administração, evitando formação excessiva de estoque e minimizando riscos de obsolescência tecnológica.

Além da economicidade direta, a solução gera benefícios institucionais indiretos relevantes, especialmente pela integração das atividades de manutenção e suporte às ações de ensino dos cursos técnicos e superiores da área de Informática, proporcionando formação prática supervisionada aos estudantes envolvidos nas atividades de suporte tecnológico.

Dessa forma, conclui-se que a solução adotada apresenta melhor relação custo-benefício para o IFFar, reunindo economicidade, agilidade operacional, redução de custos continuados com serviços terceirizados, otimização dos recursos institucionais e maior eficiência na sustentação da infraestrutura de Tecnologia da Informação.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a contratação da solução de Tecnologia da Informação, espera-se alcançar melhorias significativas na sustentação, disponibilidade e continuidade da infraestrutura tecnológica do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, garantindo maior eficiência no atendimento das demandas institucionais das unidades participantes.

Dentre os principais benefícios esperados, destacam-se:

- Manutenção da alta disponibilidade dos serviços de Tecnologia da Informação prestados no âmbito institucional;
- Maior agilidade no atendimento de chamados técnicos de manutenção corretiva e preventiva;
- Redução do tempo de indisponibilidade de equipamentos, estações de trabalho, serviços de rede e sistemas institucionais;
- Garantia de continuidade dos serviços administrativos e acadêmicos suportados pela infraestrutura tecnológica do IFFar;
- Disponibilidade contínua de materiais e componentes necessários à manutenção e sustentação da infraestrutura de TI;
- Padronização tecnológica entre as unidades participantes, facilitando processos de suporte, manutenção e gerenciamento dos ambientes computacionais;
- Redução de custos operacionais relacionados à contratação recorrente de serviços terceirizados de manutenção;
- Possibilidade de aquisições parceladas e sob demanda, evitando formação excessiva de estoque e reduzindo riscos de obsolescência tecnológica;
- Maior eficiência administrativa decorrente da centralização institucional da contratação por meio de Sistema de Registro de Preços;
- Melhoria das condições de atendimento das equipes técnicas de TI das unidades e da Reitoria;
- Sustentação e expansão da infraestrutura de redes metálicas, ópticas e wireless das unidades participantes;
- Garantia da continuidade dos serviços de impressão institucionais;
- Apoio às ações de expansão institucional e ampliação da infraestrutura tecnológica dos campi e unidades do IFFar;
- Integração entre atividades institucionais e formação prática dos estudantes dos cursos técnicos e superiores da área de Informática, proporcionando aprendizado supervisionado em atividades de manutenção e suporte tecnológico.

A contratação também contribuirá para redução de riscos operacionais relacionados à indisponibilidade de materiais essenciais à manutenção da infraestrutura tecnológica, promovendo maior estabilidade, eficiência e continuidade dos serviços públicos prestados pelo IFFar.

17. Providências a serem Adotadas

Não há necessidade de adequações significativas no ambiente das unidades participantes para viabilizar a execução da contratação, uma vez que o Instituto Federal Farroupilha – IFFar já possui estrutura física, tecnológica e operacional compatível com as atividades de manutenção, sustentação e suporte da infraestrutura de Tecnologia da Informação.

As unidades participantes já dispõem de ambientes adequados para armazenamento, instalação, configuração e utilização dos materiais e equipamentos objeto da contratação, bem como equipes técnicas de TI responsáveis pelas atividades de manutenção corretiva e preventiva da infraestrutura tecnológica institucional.

As eventuais adequações necessárias, quando exigidas em razão de demandas específicas ou expansão da infraestrutura tecnológica, serão executadas pelas próprias equipes locais de Tecnologia da Informação de cada unidade participante, observando as necessidades operacionais e técnicas de cada campus.

Dessa forma, não foram identificadas necessidades adicionais relevantes de infraestrutura, mobiliário, espaço físico ou adequações estruturais que inviabilizem ou condicionem a execução da contratação pretendida.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos estudos técnicos realizados, nas análises comparativas de soluções e na avaliação dos aspectos técnicos, operacionais e econômicos relacionados à necessidade institucional, conclui-se pela viabilidade da contratação da solução de Tecnologia da Informação proposta para o Instituto Federal Farroupilha – IFFar.

A solução escolhida consiste na realização de Registro de Preços para aquisição, sob demanda, de materiais e equipamentos de Tecnologia da Informação destinados à manutenção, sustentação, reposição e expansão da infraestrutura tecnológica institucional das unidades participantes.

A contratação mostra-se tecnicamente viável por atender às necessidades de continuidade dos serviços de Tecnologia da Informação, manutenção das estações de trabalho, sustentação da infraestrutura de redes metálicas, ópticas e wireless, continuidade dos serviços de impressão e suporte às atividades administrativas e acadêmicas do IFFar.

Sob o aspecto operacional, verificou-se que a solução permite maior agilidade no atendimento das demandas de manutenção corretiva e preventiva, uma vez que os atendimentos são executados prioritariamente pelas próprias equipes técnicas das unidades, compostas por servidores da área de TI, com apoio de bolsistas, estagiários e alunos voluntários dos cursos da área de informática.

Do ponto de vista econômico, a solução apresenta melhor relação custo-benefício quando comparada às demais alternativas analisadas, especialmente em razão da redução de custos relacionados à contratação recorrente de serviços terceirizados, da possibilidade de aquisições parceladas e sob demanda e da consolidação institucional das demandas por meio do Sistema de Registro de Preços.

A estimativa total da contratação é de R\$ 3.009.257,24 (três milhões, nove mil, duzentos e cinquenta e sete reais e vinte e quatro centavos), conforme demonstrado nos documentos de Mapa de Preços e pesquisa de mercado integrantes do processo administrativo.

A solução também proporciona benefícios institucionais relevantes, tais como padronização tecnológica, maior disponibilidade dos serviços de TI, redução do tempo de indisponibilidade de equipamentos e integração entre atividades institucionais e formação prática dos estudantes da área de informática.

Dessa forma, considerando os estudos realizados e os benefícios técnicos, operacionais e econômicos identificados, declara-se viável a contratação da solução proposta, nos termos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar.

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: DESPACHO Encaminha-se o presente processo para prosseguimento, considerando a viabilidade técnica, operacional e econômica da contratação.

ALEX RODRIGO BRONDANI

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 15/06/2026 às 11:16:17.



Emitido em 15/06/2026

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 2/2026 - SLCSVS (11.01.10.02.04.03.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 15/06/2026 13:33)

ALBERTO PAHIM GALLI

DIRETOR - TITULAR

DCCS (11.01.01.44.24)

Matrícula: 1225534

(Assinado digitalmente em 06/07/2026 15:22)

ALEX EDER DA ROCHA MAZZUCO

ANALISTA DE TEC DA INFORMACAO

CTISB (11.01.09.02.08.03)

Matrícula: 1758651

(Assinado digitalmente em 16/06/2026 09:56)

ALEX RODRIGO BRONDANI

CHEFE - TITULAR

SLCSVS (11.01.10.02.04.03.01)

Matrícula: 2126771

(Assinado digitalmente em 15/06/2026 13:20)

ANDERSON RIOS

TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO

CTISB (11.01.09.02.08.03)

Matrícula: 1376447

(Assinado digitalmente em 16/06/2026 15:58)

ANDREW ROBERTO LOPES FERREIRA

COORDENADOR - TITULAR

CTISAN (11.01.08.02.06.02)

Matrícula: 1798098

(Assinado digitalmente em 16/06/2026 16:58)

CARLOS RODRIGO LEHN

PRO-REITOR(A) - TITULAR

PRDI (11.01.01.44.01.18)

Matrícula: 1845581

(Assinado digitalmente em 18/06/2026 08:47)

CLEBER TASCHETTO MURINI

TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO

DTI (11.01.01.44.01.18.03)

Matrícula: 3422218

(Assinado digitalmente em 15/06/2026 15:11)

CRISLAINE DE PAULA MATTOS ESPINDOLA

TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO

CTIURU (11.01.15.01.07.06)

Matrícula: 3370123

(Assinado digitalmente em 16/06/2026 15:49)

DANISIO BORGES TRINDADE

TECNICO DE LABORATORIO AREA

CGEAL (11.01.13.03.04.05)

Matrícula: 4612785

(Assinado digitalmente em 15/06/2026 14:59)

FABIO JUNIOR GRIESANG

TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO

CTIJA (11.01.03.02.06.02)

Matrícula: 2596205

(Assinado digitalmente em 15/06/2026 13:01)

FERNANDO FUNGHETTO SAGRILO

COORDENADOR - TITULAR

CRS (11.01.01.44.01.12)

Matrícula: 2156013

(Assinado digitalmente em 15/06/2026 14:02)

GIOVANI FELIPE JAHN

COORDENADOR - TITULAR

CTISA (11.01.07.02.08.03)

Matrícula: 1796145

(Assinado digitalmente em 18/06/2026 13:50)

GLAUCIO RICARDO VIVIAN

COORDENADOR - TITULAR

CTIFW (11.01.12.01.07.02)

Matrícula: 1932746

(Assinado digitalmente em 17/06/2026 14:01)

JEAN PINTO SILVEIRA

TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO

CTIJC (11.01.04.02.06.02)

Matrícula: 3363395

(Assinado digitalmente em 17/06/2026 08:16)

(Assinado digitalmente em 18/06/2026 18:05)

JULIANO ROSSATO DA SILVA

DIRETOR - TITULAR
DTI (11.01.01.44.01.18.03)
Matrícula: 2230149

LUCAS CAMPELLO DA PIEVA

TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO
CTISAN (11.01.08.02.06.02)
Matrícula: 1757909

(Assinado digitalmente em 15/06/2026 14:32)

MARCELO EDER LAMB

DIRETOR - TITULAR
DCSLG (11.01.01.44.25)
Matrícula: 1610195

(Assinado digitalmente em 18/06/2026 21:23)

MARCIA CRISTINA FERNANDES CASSOL

TECNICO EM CONTABILIDADE
CTISVS (11.01.10.02.07.02)
Matrícula: 1107229

(Assinado digitalmente em 15/06/2026 13:11)

PABLO BRAUNER VIEGAS

ANALISTA DE TEC DA INFORMACAO
CPDIURUG (11.01.15.01.12.02)
Matrícula: 2132145

(Assinado digitalmente em 23/06/2026 14:02)

PATRIC LINCOLN RAMIRES IZOLAN

COORDENADOR
CTIAL (11.01.13.03.06.02)
Matrícula: 2727803

(Assinado digitalmente em 17/06/2026 11:33)

PEDRO ADONIS HARTMANN

TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO
CTIJC (11.01.04.02.06.02)
Matrícula: 1226183

(Assinado digitalmente em 17/06/2026 14:07)

RAFAEL ANCINELO ADOLPHO

COORDENADOR
CTISVS (11.01.10.02.07.02)
Matrícula: 1607179

(Assinado digitalmente em 15/06/2026 13:15)

ROGER HERPICH

COORDENADOR
CTISR (11.01.06.02.07.02)
Matrícula: 1806246

(Assinado digitalmente em 15/06/2026 14:40)

THIAGO SIQUEIRA SONNENSTRAHL

TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO
DTI (11.01.01.44.01.18.03)
Matrícula: 1800173

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.iffarroupilha.edu.br/documentos/> informando seu número: 2, ano: 2026, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**, data de emissão: 15/06/2026 e o código de verificação: **2d6ae0fb30**