

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

## Estudo Técnico Preliminar 259/2025

### 1. Informações Básicas

Número do processo: 23474.000828/2025-53

### 2. Descrição da necessidade

Trata-se da contratação de prestação de serviços de manutenção de equipamentos de TI para o IFC Campus Ibirama

O IFC Campus Ibirama possui um pequeno núcleo de atendimento para as demandas de tecnologia da informação para apoiar a unidade local em suporte técnico ao usuário, também possui uma sala técnica com equipamentos de rede e servidores para atender as demandas de firewall, arquivos, rede sem fio, entre outros.

A Coordenação de TI locais realiza diversas atividades visando a manutenção dos equipamentos, entretanto, existem manutenções a serem realizadas com complexidade superior ao conhecimento dos servidores lotados nas unidades, bem como exigem peças, componentes, ferramentas que não estão disponíveis.

O IFC Campus Ibirama possui atualmente em patrimônio mais de 680 itens de TI, contemplando switches, access point, servidores, firewall, computadores, entre outros. (Dados extraídos do sistema SIPAC).

#### Alinhamento com o PDTI 2024-2026:

Necessidades apontadas:

N01 - Plano de renovação do parque computacional do IFC, adequado aos requisitos técnicos exigidos pelas áreas, incluindo equipamentos de laboratórios de informática

N07 - Aquisição de peças de reposição para manutenção do parque computacional, incluindo laboratórios

N08 - Melhoria da infraestrutura de rede das unidades, incluindo redundância de conectividade

N14 - Reduzir a necessidade de paradas programadas dos sistemas

N16 - Descentralizar suporte a sistemas

OE-TI-02 - Implementar soluções de TI sustentáveis e financeiramente viáveis

OE-TI-06 - Expandir e atualizar a infraestrutura para suportar as atividades acadêmicas

#### Alinhamento ao PDI do IFC:

Objetivo 17 – Consolidar e adequar a infraestrutura física e de TI

#### Alinhamento com a estratégia de governo digital

Objetivo 6 – Infraestrutura Digital - Dispor de infraestrutura moderna, segura, escalável e robusta, considerando princípios de sustentabilidade, para a implantação e evolução de soluções de governo digital, promovendo soluções estruturantes compartilhadas, uso de padrões comuns e a integração entre os entes federados.

#### Aderente a integração com a plataforma Gov.br

Não se aplica

## 2.1 Motivação/Justificativa

O IFC Campus Ibirama possui um parque com aproximadamente 680 itens de TI (dados do SIPAC), de diversas marcas e modelos diversos, demandando de necessidade de conhecimentos diversos para operação, instalação, gerência e principalmente manutenção.

Consultando no sistema de Patrimônio, por categoria, temos:

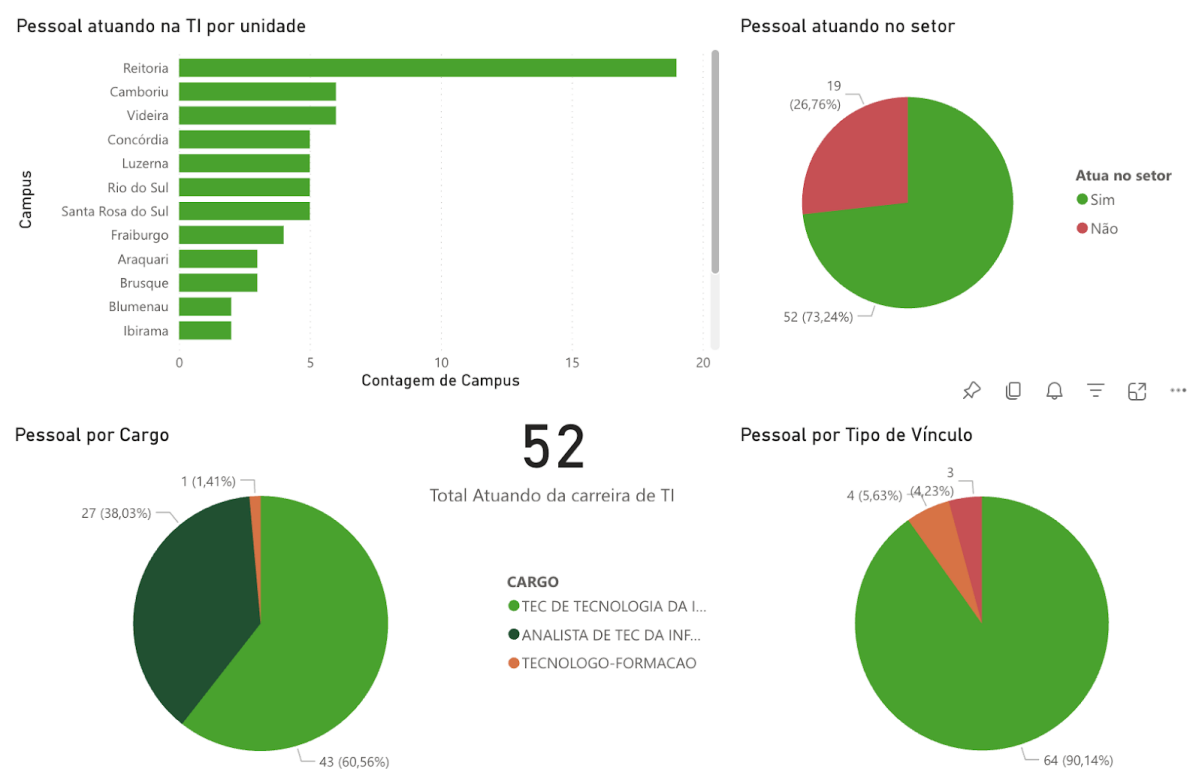
| <b>IFC CAMPUS IBIRAMA<br/>RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>                                                                         |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Denominação</b>                                                                                                            | <b>Quantidade de equipamentos</b> |
| ACCESS POINT, APARELHO, DE RADIO FREQUENCIA                                                                                   | 1                                 |
| ACCESS POINT, WI-FI 802.11N, DUAL BAND, FAIXA FREQUÊNCIA 2.4GHZ OU 5GHZ, 300 MBPS, 03 ANTENAS                                 | 28                                |
| ACCESS POINT, WI-FI PADRÃO IEEE 802.11N, DRAFT, VELOCIDADE 300 MBPS                                                           | 3                                 |
| CHAVEADOR, COMUTADOR, KVM, 16 PORTAS, COM CABOS E CONECTORES                                                                  | 1                                 |
| DESKTOP, MICROCOMPUTADOR, LABORATÓRIO OU ADMINISTRATIVO, COM SISTEMA OPERACIONAL, SEM MONITOR, HARDWARE BASICO                | 16                                |
| DESKTOP, MICROCOMPUTADOR, LABORATÓRIO OU ADMINISTRATIVO, HARDWARE BÁSICO, COM SISTEMA OPERACIONAL, SEM MONITOR                | 51                                |
| ESTABILIZADOR, DE VOLTAGEM, 1.400 A 1.600VA                                                                                   | 1                                 |
| ESTABILIZADOR, DE VOLTAGEM, 300 A 600VA                                                                                       | 1                                 |
| FONTE, DE ENERGIA                                                                                                             | 1                                 |
| IMPRESSORA, JATO DE TINTA, PARALELA, COLORIDA                                                                                 | 1                                 |
| IMPRESSORA, MULTIFUNCIONAL, LASER, COLORIDA, 12 PPM EM PRETO, 08 PPM EM CORES, WIFI, LAN                                      | 1                                 |
| IMPRESSORA, MULTIFUNCIONAL, LASER, MONOCROMÁTICA, 20 PPM, CICLO DE TRABALHO 5.000 PÁGINAS                                     | 1                                 |
| IMPRESSORA, TÉRMICA                                                                                                           | 1                                 |
| LEITOR, DE CÓDIGO DE BARRAS                                                                                                   | 4                                 |
| MICROCOMPUTADOR, DESKTOP, PARA LABORATÓRIO OU ADMINISTRATIVO, COM SISTEMA OPERACIONAL, COM MONITOR, TIPO I = HARDWARE SIMPLES | 25                                |
| MICROCOMPUTADOR, DESKTOP, PARA LABORATÓRIO OU ADMINISTRATIVO, COM SISTEMA OPERACIONAL, SEM MONITOR, TIPO I = HARDWARE SIMPLES | 83                                |
| MICROCOMPUTADOR, NOTEBOOK, PARA ATIVIDADES BÁSICAS, COM SISTEMA OPERACIONAL, TIPO I = HARDWARE SIMPLES                        | 55                                |
| MICROCOMPUTADOR, NOTEBOOK, PARA ATIVIDADES BÁSICAS, COM SISTEMA OPERACIONAL, TIPO II = HARDWARE AVANÇADO                      | 1                                 |
| MICROCOMPUTADOR, NOTEBOOK.                                                                                                    | 2                                 |
| MINIDESKTOP, MICROCOMPUTADOR, ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS OU ENSINO, HARDWARE SIMPLES, TECLADO, MOUSE                          | 35                                |
| MODEM, ROTEADOR, WIRELESS, ACCESS POINT                                                                                       | 1                                 |
| MODULO, DE BATERIAS, 16 BATERIAS, TENSÃO DE 192V, CAPACIDADE MÁXIMA 40 AH, 8KVA                                               | 1                                 |

|                                                                                                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| MONITOR, 23 POLEGADAS                                                                          | 4          |
| MONITOR, LCD, VGA, 20 A 22 POLEGADAS, BIVOLT                                                   | 22         |
| MONITOR, LCD, VGA, 15 A 17 POLEGADAS, BIVOLT                                                   | 1          |
| MONITOR, LCD, VGA, 18 A 19 POLEGADAS, BIVOLT                                                   | 39         |
| MONITOR, LED                                                                                   | 35         |
| MONITOR, LED, 15 A 20 POLEGADAS, WIDESCREEEN, FULL HD                                          | 58         |
| MONITOR, LED, 20 A 22 POLEGADAS, WIDESCREEEN, FULL HD                                          | 10         |
| MONITOR, LED, FULL HD, WIDESCREEEN, 21.5 POL., AJUSTE DE ALTURA E ROTAÇÃO                      | 15         |
| MONITOR, LED, VA, 23.8", WIDESCREEEN, FULL HD, HDMI, VGA                                       | 50         |
| NOBREAK, 1.000 A 1.300VA                                                                       | 4          |
| NOBREAK, 1000 A 1300VA                                                                         | 2          |
| NOBREAK, 3.000VA, TENSÃO DE ENTRADA E SAÍDA 220V                                               | 1          |
| NOBREAK, 5.000VA                                                                               | 1          |
| NOTEBOOK, MICROCOMPUTADOR                                                                      | 2          |
| NOTEBOOK, MICROCOMPUTADOR, ATIVIDADES BÁSICAS, COM SISTEMA OPERACIONAL, HARDWARE AVANÇADO      | 10         |
| NOTEBOOK, MICROCOMPUTADOR, ATIVIDADES BÁSICAS, COM SISTEMA OPERACIONAL, HARDWARE SIMPLES       | 5          |
| NOTEBOOK, MICROCOMPUTADOR, COM SISTEMA OPERACIONAL, HARDWARE AVANÇADO                          | 26         |
| PAINEL, ELETRÔNICO, DE SENHAS, SISTEMA AUTO-ATENDIMENTO, ORIENTADOR DE FILAS                   | 1          |
| PLOTTER, DE IMPRESSÃO, CARTUCHOS TINTA                                                         | 1          |
| RACK DE PAREDE, 8U, VISOR FRONTAL                                                              | 2          |
| RACK, 12U, PARA SERVIDORES                                                                     | 7          |
| RACK, 42U, PARA SERVIDORES, COM DISTRIBUICAO ENERGIA                                           | 3          |
| SCANNER, DE MÃO                                                                                | 1          |
| SCANNER, DE MESA, ATÉ 2400DPI                                                                  | 1          |
| SERVIDOR DE REDE                                                                               | 1          |
| SERVIDOR, DE REDE, 01 PROCESSADOR, DE 04 NUCLEOS, DE 2.40GHZ, 500GB                            | 2          |
| SERVIDOR, DE REDE, 02 PROCESSADORES, DE 06 NUCLEOS, DE 2.5 GHZ, 64 GB DE RAM, 04 DISCOS DE 1TB | 1          |
| SERVIDOR, DE REDE, PROCESSADOR, 04 NUCLEOS, 2.0GHZ, DE 1GB                                     | 1          |
| SERVIDOR, DE REDE, STORAGE, 12 DISCOS DE 1TB, 7.200 RPM,                                       | 1          |
| SWITCH, DE REDE, GERENCIÁVEL, 24 PORTAS, COM POE                                               | 1          |
| SWITCH, DE REDE, GERENCIAVEL, 48 PORTAS, 19 POLEGADAS, POE                                     | 4          |
| SWITCH, DE REDE, L2, 24 PORTAS                                                                 | 2          |
| SWITCH, DE REDE, L2, 48 PORTAS                                                                 | 6          |
| SWITCH, DE REDE, L3, 24 PORTAS                                                                 | 1          |
| SWITCH, DE REDE, L3, 48 PORTAS                                                                 | 1          |
| TABLET, 10 POLEGADAS                                                                           | 36         |
| TRANSCEIVER, MINI, MULTIMODO                                                                   | 10         |
| <b>Total geral</b>                                                                             | <b>682</b> |

A manutenção dos equipamentos, principalmente computadores, também sofre a necessidade de aquisição de peças quando danificados.

Em relação ao pessoal, atualmente a Coordenação de Tecnologia da Informação do IFC Campus Ibirama em seu quadro apenas 3 servidores (um professor EBTT, coordenador, um técnico de laboratório de informática e um técnico de TI), dentre estes, o Coordenador distribui sua atividade juntamente com as aulas e o técnico de TI está em afastamento para mestrado, restando uma mão de obra escassa, distribuída em atividades de desenvolvimento, suporte e sustentação de sistemas, devops, administrador de sistemas, suporte técnico ao usuário, administradores de rede, gestão de ti, entre outras. A falta de segregação de funções e o quantitativo reduzido de pessoal tem dificultado a especialização em algumas áreas que demandam reparo ou manutenção corretiva ou preventiva para o bom funcionamento do parque computacional.

Isso não se difere muito nos diversos Campi do IFC, como pode ser verificado abaixo.



Conforme orienta o §1º do artigo 3º do Decreto 9.507 de 21 de setembro de 2018, “Os serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios de que tratam os incisos do caput poderão ser executados de forma indireta, vedada a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado”, ou seja, está autorizada por lei a presente contratação.

Ademais, o art 1º da Portaria 443/2018, traz no rol de atividades que serão preferencialmente objeto de execução indireta os seguintes serviços: “XIII - instalação, operação e manutenção de máquinas e equipamentos, incluindo os de captação, tratamento e transmissão de áudio, vídeo e imagens”, de forma que entende-se novamente que a legislação autoriza a presente contratação Diante do exposto, e visando o adequado funcionamento dos equipamentos supra mencionados, se faz necessária a mencionada contratação.

Em relação a aquisição de peças de reposição, o IFC Campus Ibirama atualmente tem uma miscelânea de marcas e modelos em seu parque computacional, exigindo, caso queira manter estoque um conjunto de configurações diferentes de equipamentos. Destaca-se que padronizar os ativos está contemplado no Plano Diretor de TI e nas recomendações de Segurança da Informação (<https://dti.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/11/2024/09/91fd0f69b190f3fa53ef3f7cb7f8bd3b934c344204185a05a7a0aa413923a3ce17260624764075676403479077454906.pdf>), entretanto, as restrições financeiras têm dificultado a atuação para realizar tal tarefa. Alguns campi não conseguiram ao longo tempo acompanhar a evolução tecnológica e possuem equipamentos mais antigos, mesmo buscando padronização, mantendo o parque considerando os períodos de garantia exigiria investimento de até 20% do orçamento global da instituição, sendo uma tarefa dificultosa. Por isso, a instituição utiliza o máximo dos recursos de TI prorrogando seu ciclo de vida útil.

### 3. Área requisitante

| Área Requisitante                                            | Responsável            |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| Coordenação de Tecnologia da Informação - IFC Campus Ibirama | Rodrigo Ramos Nogueira |

### 4. Necessidades de Negócio

A presente contratação busca atender à necessidade contínua de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de tecnologia da informação no IFC Campus Ibirama. Este serviço é fundamental para garantir a continuidade das atividades institucionais, abrangendo as dimensões de ensino, pesquisa, extensão e administrativas. A infraestrutura de TI do IFC Campus Ibirama constitui um elemento essencial para a operação eficaz. Ela suporta o funcionamento dos sistemas institucionais, o acesso à internet, a impressão de documentos, o videomonitoramento, entre outros serviços críticos.

No entanto, a execução de muitos serviços de manutenção requer ferramentas específicas, conhecimento técnico especializado e o fornecimento de peças que não estão prontamente disponíveis internamente com a equipe de tecnologia da informação do Campus Ibirama.

### 5. Necessidades Tecnológicas

A contratação em questão é motivada pela necessidade de garantir o funcionamento adequado e contínuo da infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI) no IFC Capus Ibirama. Essa infraestrutura é vasta, compreendendo um parque tecnológico com mais de 680 equipamentos, incluindo estações de trabalho, notebooks, servidores, impressoras, scanners, nobreaks, switches e dispositivos de rede. Estes ativos são diariamente utilizados por servidores e alunos em diversas atividades.

Para manter a operacionalidade dessa infraestrutura, são essenciais serviços de manutenção preventiva e corretiva. Tais serviços envolvem diagnóstico técnico, reparos, substituição de componentes danificados, formatação, reinstalação de sistemas e adequação de componentes. Além dos equipamentos de ponto de usuário e servidores, a necessidade tecnológica abrange a manutenção e ajustes técnicos na infraestrutura de rede, incluindo redes estruturadas, cabeamento, painéis de conexão, firewalls e dispositivos de segurança de rede. Também se inclui a necessidade de manutenção do sistema de câmeras de vigilância para segurança.

Embora o IFC Campus Ibirama possua Coordenação de Tecnologia da Informação com equipe qualificadas, existem manutenções com complexidade superior ao conhecimento e recursos disponíveis internamente.

A execução eficaz de muitos serviços requer ferramentas específicas, conhecimento técnico especializado e o fornecimento de peças e componentes compatíveis que não estão prontamente disponíveis na equipe interna. A contratação externa é necessária para complementar as capacidades técnicas e resolver problemas que extrapolam a capacidade técnica e estrutural da equipe interna, especialmente em itens críticos como switches gerenciáveis, cabeamento estruturado e firewall.

A solução tecnológica buscada deve garantir atendimento adequado e ágil, preferencialmente in loco, com registro formal por meio de ordens de serviço (OS) e em prazos compatíveis com a criticidade do serviço solicitado, conforme pactuação contratual e níveis de serviço (SLA). Espera-se que a empresa contratada possua capacidade técnica comprovada para atuar com a diversidade de equipamentos de TI existentes e forneça peças novas, originais ou equivalentes, com garantia.

Além disso, os serviços contratados devem respeitar as diretrizes da Política de Segurança da Informação e do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI) do IFC. A manutenção eficiente da infraestrutura tecnológica é crucial para suportar sistemas institucionais, acesso à internet, serviços de impressão, e outros serviços

críticos, além de ser fundamental para a execução do PDTIC e para o suporte a outras necessidades institucionais que dependem de TI, como o acervo acadêmico digital e as atividades de Educação a Distância (EaD) que requerem infraestrutura tecnológica robusta e estável.

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

Para assegurar a efetividade, a aderência técnica e a conformidade legal da solução de manutenção de equipamentos de Tecnologia da Informação a ser contratada, garantindo a continuidade das atividades no Campus, foram definidos os seguintes requisitos essenciais que a solução ou o fornecedor contratado deverá atender:

- **Capacidade Técnica Comprovada:** A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica comprovada para atuar com a manutenção preventiva e corretiva de uma vasta gama de equipamentos de TI, incluindo estações de trabalho, notebooks, servidores, impressoras, scanners, nobreaks, switches, roteadores e demais ativos patrimoniais das Unidades, bem como a manutenção e ajustes técnicos na infraestrutura de rede, cabeamento estruturado, painéis de conexão, firewalls e dispositivos de segurança de rede. Esta capacidade deve abranger diagnósticos técnicos complexos e a resolução de falhas que extrapolam a capacidade interna da equipe de TI.
- **Procedimento de Atendimento por Ordem de Serviço (OS):** Os serviços prestados deverão ser formalmente demandados por meio de Ordem de Serviço (OS), a qual deverá conter minimamente a descrição detalhada do problema, a localização do equipamento ou ponto de serviço e a expectativa de atendimento.
- **Níveis de Serviço (SLA):** A contratação deverá estabelecer e a empresa contratada deverá cumprir Níveis de Serviço (SLA) claros e objetivos, definindo prazos máximos para atendimento e resolução de acordo com a criticidade do serviço solicitado, conforme pactuação contratual e exigências normativas.
- **Fornecimento de Peças e Componentes:** Será exigido o fornecimento de peças novas, originais ou equivalentes, com garantia de funcionamento e total compatibilidade com os equipamentos existentes nas Unidades. O fornecimento de peças deverá considerar critérios de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança. A precificação das peças deverá prever a aplicação de um percentual de desconto previamente lícito.
- **Atendimento e Modalidade de Manutenção:** As manutenções deverão ocorrer, preferencialmente, nas dependências das Unidades (atendimento in loco). Em situações cuja complexidade técnica assim o exigir, o deslocamento do equipamento para laboratório da contratada poderá ser autorizado.
- **Canais de Comunicação:** A empresa deverá disponibilizar canais de atendimento (eletrônico e telefônico) com funcionamento mínimo de 8 horas por dia, 5 dias por semana (8x5), com possibilidade de ampliação conforme necessidade institucional.
- **Conformidade com Políticas e Normativas:** As atividades desenvolvidas deverão respeitar integralmente as diretrizes da Política de Segurança da Informação (PSI) e do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) do IFC. A solução deve contribuir para a disponibilidade, prevenção de vazamentos de dados, gestão de riscos de SIP, rastreabilidade, continuidade do negócio e tratamento de dados conforme a LGPD. Sanções administrativas pelo descumprimento de requisitos de SIP deverão ser previstas.
- **Documentação e Relatórios Técnicos:** Toda intervenção realizada deverá ser formalmente registrada, com a emissão de relatório técnico detalhado para cada serviço prestado. Este relatório deve descrever a ocorrência, as ações executadas e deverá ser validado pela Coordenação de Tecnologia da Informação (CTIC) do Campus Ibirama. O histórico de gestão do contrato deverá ser mantido.
- **CrITÉRIOS de Aceitação e Fiscalização:** A solução contratada deverá atender a critérios de aceitação claros, objetivos e mensuráveis. A contratante deverá poder utilizar listas de verificação, roteiros de testes, inspeções e diligências para verificar a conformidade dos serviços e bens fornecidos. Mecanismos de retenção, glosa ou aplicação de sanções deverão ser aplicáveis em caso de descumprimento.
- **Certificações (quando aplicável):** Para bens e equipamentos fornecidos, poderão ser exigidas certificações que atestem conformidade com normas de segurança, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia, conforme regulamentação específica.
- **Conforme Portaria SGD 6680** devem ser observados os padrões da norma ABNT NBR ISO/IEC 20.000 na prestação do serviço.
- A unidade que receber o serviço deverá utilizar o sistema de gerenciamento de requisição de serviços, mudanças, problemas e incidentes. Preferencialmente, a ferramenta GLPI institucional.
- De acordo com a Portaria SGD 6680/2024 a instituição possui catálogo de serviços de TI, disponível em: [https://manuais.dti.ifc.edu.br/doku.php?id=wiki:catalogo\\_servicos](https://manuais.dti.ifc.edu.br/doku.php?id=wiki:catalogo_servicos)

## 7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Verificou-se o quantitativo gasto nos últimos 5 anos de contratação neste formato, e verificou-se que foram utilizadas 297h (aproximadamente 60h ano) e R\$ 31.058,11 em peças (aproximadamente R\$ 6.200,00 ano). Considerando que os equipamentos estão envelhecendo e tendem a necessitar de mais manutenção, decidiu-se, para manter uma margem de erro, aumentar o quantitativo estimado para 100h ano e R\$ 9.500,00 em peça anos.

| Item | Quantidade Estimada | Unidade    | Descrição                                                                                                                                                                                                                    |
|------|---------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 100                 | Horas      | Prestação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de tecnologia da informação, incluindo servidores, estações de trabalho, switches, impressoras, cabeamento e dispositivos de rede. |
| 2    | R\$ 9.500,00        | Percentual | Percentual de desconto a ser aplicado sobre o valor de aquisição de peças e componentes utilizados nas manutenções, conforme proposta da empresa contratada.                                                                 |

## 8. Levantamento de soluções

Analisando a necessidade do IFC Campus Ibirama, observou-se a legislação vigente em relação contratações de TI. Da mesma forma, foram realizadas pesquisas no portal de compras utilizando o termo “manutenção de computadores”, “manutenção de TI”, “serviço de manutenção de TI” buscando referências.

De acordo com as normativas de TI, foi consultado também o PMC-TIC e não consta no catálogo serviços e peças exigidas na contratação.

Foram consideradas as normativas abaixo para guiar o levantamento de soluções:

1. Instrução Normativa SGD/ME 94/2022
2. Portaria SGD/MGI nº 6680 de 4 de outubro de 2024, por estar em alinhamento como referido modelo.
3. Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023.

Declara-se que os demais modelos de contratação de TIC não foram considerados devido não contemplar a necessidade de negócio.

Segundo a IN 94/2022,

*Art. 1º As contratações de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP serão disciplinadas por esta Instrução Normativa.*

*§ 1º Para contratações cuja estimativa de preços seja inferior ao disposto no inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, ou seja, contratações diretas por dispensa em razão do valor que são normatizadas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 8 de julho de 2021, e suas*

*atualizações, a aplicação desta norma é facultativa, exceto quanto ao disposto nos arts. 6º e 24 desta Instrução Normativa, devendo o órgão ou entidade realizar procedimentos de contratação adequados, nos termos da legislação vigente.*

Desta forma, tendo em vista que a pretendida contratação fica abaixo dos valores da dispensa de licitação, utilizou-se no que cabe a mencionada IN, dispensando-se o uso no que não nos cabe, conforme justificado a seguir.

Em observância aos normativos, esta equipe de planejamento observou para soluções os seguintes critérios:

*1.4. De forma excepcional, admite-se a utilização de outros modelos para a contratação de serviços técnicos especializados de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de TIC, desde que solicitado via ofício e obtida a autorização prévia da Secretaria de Governo Digital - SGD. Devem ser observadas as seguintes orientações:*

*a) Avaliar a viabilidade de utilização de modelos já adotados na Administração, pois aumenta o nível de padronização nas contratações no âmbito do SISP;*

*b) Não utilizar métrica de remuneração cuja medição não seja passível de verificação, nos termos da Súmula TCU 269;*

*c) Avaliar a economicidade dos preços estimados e contratados, realizando a análise crítica da composição de preços unitários e do custo total estimado da contratação; e*

*d) Abster-se de criar unidades de medida de forma unilateral, sem a avaliação técnica, econômica e de padronização.*

A equipe técnica também analisou a PORTARIA SGD/MGI Nº 2.715, DE 21 DE JUNHO DE 2023, que trata de aquisição e gestão de estações de trabalho. A referida portaria trata de aquisição, virtualização de desktop e PC como serviço. A instituição possui planejamento anual de compra de equipamentos, seguindo com a compra. Entretanto, o único ponto a ser observado da referida Portaria é o seguinte:

*7.2.3. A extensão da vida útil dos equipamentos integra, também, o rol de estratégias de substituição. Nesse sentido, recomenda-se promover ações para assegurar a maximização do uso dos recursos que se encontram em bom estado, desde que não haja comprometimento da qualidade e segurança dos serviços prestados com a utilização dos equipamentos. São exemplos de ações que podem ser adotadas para assegurar a extensão da vida útil dos equipamentos:*

*a) Realizar manutenção preventiva periódica dos equipamentos que pode ser feita para remoção do excesso de poeira, limpeza das áreas de ventilação, troca de pasta térmica do processador, reaperto das conexões e limpeza dos componentes eletrônicos;*

Este estudo técnico preliminar tem justamente o objetivo de buscar solução para prolongar o tempo de vida útil dos equipamentos, principalmente os que já findaram sua garantia e não possuem possibilidade de renovação.

Dadas as pré-análises, duas soluções foram identificadas, uma considerando a contratação por valor fixo mensal e outra considerando a contratação nos moldes já realizados anteriormente na própria instituição e outros.

A equipe técnica avaliou soluções similares, a relação de editais públicos está demonstrado na tabela abaixo:

| Edital               | Órgão         | Solução                                                                 | Modelo                          |
|----------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <a href="#">LINK</a> | 153114 - UFRS | Serviços de Manutenção e Reparação de Computadores e seus Periféricos - | Hora técnica baseada em serviço |

|                      |                                                 |                                                                       |                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                      |                                                 | Prestados por hora técnica                                            |                                                       |
| <a href="#">LINK</a> | 782801 – BASE NAVAL DE ARATU - BA               | Central de Serviços de TIC                                            | Valor Mensal                                          |
| <a href="#">LINK</a> | 135001 - EMBRAPA                                | Serviços de manutenção e reparação de computadores                    | Valor por hora técnica – de serviço realizado         |
| <a href="#">LINK</a> | 154359 – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA | Serviços de Manutenção e Reparação de Computadores e seus Periféricos | Valor por serviço de e                                |
| <a href="#">LINK</a> | 155125 – HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA  | Serviços de Manutenção e Reparação de Computadores e seus Periféricos | Valor por hora técnica – de serviço realizado         |
| <a href="#">LINK</a> | 200247 – ARQUIVO NACIONAL                       | Serviços de Manutenção e Reparação de Computadores e seus Periféricos | Por demanda fechada de (escopo limitado a servidores) |

A solução contempla o IFC Campus Ibirama, assim, chegou-se a seguinte tabela de solução:

| Id | Descrição da solução (ou cenário)                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Contratação de empresa, para prestação de serviço por valor fixo mensal, nos termos da Portaria SGD/MGI nº 6680 de 4 de outubro de 2024, |
| 2  | Contratação de banco de horas de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças                                             |
| 3  | Contratação pontual, por demanda, por dispensa                                                                                           |
| 4  | Contratação de novos equipamentos                                                                                                        |

Destaca-se que a hora de serviço técnico especializado não trata de hora-homem, mas sim de hora de prestação de serviço, independente do quantitativo de pessoal necessário para realizá-lo. A utilização de métrica hora/homem deve ser evitada seguindo os normativos de TI vigentes.

### Solução 1: Contratação de empresa, para prestação de serviço por valor fixo mensal, nos termos da Portaria supracitada

Como a instituição está distribuída geograficamente será realizada a análise apenas para um campus, considerando os perfis profissionais elencados na referida portaria.

Para realizar os serviços elencados nas necessidades foram visualizados três perfis. Sendo:

Técnico em manutenção de equipamentos de informática, Técnico em Rede e Administrador em segurança da informação. Foram considerados apenas nível Pleno, justamente por entender que é necessário um conhecimento aprimorado para realizar as demandas.

Utilizando a planilha disponibilizada pelo próprio SISP no site [https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/copy\\_of\\_legislacao/modelo-de-contracao-de-servicos-de-operacao-de-infraestrutura-e-de-atendimento-a-usuarios-de-tic](https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/copy_of_legislacao/modelo-de-contracao-de-servicos-de-operacao-de-infraestrutura-e-de-atendimento-a-usuarios-de-tic)

| Planilha Simplificada para Estimativa do Valor Mensal do Serviço |                                                            |                                  |         |                |                                     |                                           |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| ITEM<br><Nº>                                                     | Categoria de Serviço                                       |                                  |         |                |                                     |                                           |
|                                                                  | Perfil                                                     | Salário de referência (A)        | Fator-K | Quantidade (B) | Custo unitário mensal do Perfil (C) | Custo total mensal por Perfil (D = C x B) |
| 1                                                                | Técnico em manutenção de equipamentos de informática Pleno | R\$ 2,505.12                     | 2.00    | 1              | R \$ 5.010,23                       | R \$ 5.010,23                             |
| 2                                                                | Técnico de Rede (Telecomunicações) Pleno                   | R\$ 2,517.46                     | 2.00    | 1              | R \$ 5.034,91                       | R\$ 5.034,91                              |
| 3                                                                | Administrador em segurança da informação - Pleno           | R\$ 7,933.56                     | 2.00    | 1              | R \$ 15.867,11                      | R \$ 15.867,11                            |
|                                                                  |                                                            | <b>Quantitativo Total Equipe</b> |         | <b>24</b>      | <b>Custo Total mensal (F)</b>       | <b>R \$ 25.911,44</b>                     |

Sendo assim, para manter uma equipe específica em um campus como o de Ibirama o valor total da contratação seria de R\$ 25.911,44 por unidade para cada mês.

O cálculo utilizado foi Estimativa Mensal X 12 meses = R\$ 310.937,28

Dado o valor vultoso da contratação, reduzimos a análise apenas para o técnico em manutenção de equipamentos, que atenderia parcialmente a demanda.

| Planilha Simplificada para Estimativa do Valor Mensal do Serviço |                                                            |                           |         |                |                                     |                                           |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| ITEM<br><Nº>                                                     | Categoria de Serviço                                       |                           |         |                |                                     |                                           |
|                                                                  | Perfil                                                     | Salário de referência (A) | Fator-K | Quantidade (B) | Custo unitário mensal do Perfil (C) | Custo total mensal por Perfil (D = C x B) |
| 1                                                                | Técnico em manutenção de equipamentos de informática Pleno | R\$ 2,505.12              | 2.00    | 1              | R \$ 5.010,23                       | R \$ 5.010,23                             |
|                                                                  |                                                            | Quantitativo Total Equipe |         | 8              | Custo Total mensal (F)              | R \$ 5.010,23                             |

Assim, o cálculo fica em **R\$ 60.122,76** por ano de serviço com apenas um perfil profissional.

A estimativa de consumo de peças do IFC Campus Ibirama seria de R\$ 9.500,00 anual, conforme histórico de consumo.

Sendo, o valor total da contratação para esta solução fica em **R\$ 340.437,28** por ano com 3 perfis profissionais e **R\$ 69.622,76** para um 1 perfil profissional. Somando as peças.

Cabe destacar que, nesse modelo, pelo valor mais baixo, a instituição demandaria de R\$ **69.622,76** anuais fixos de custeio, independente da utilização do serviço ou não.

#### Solução 2: Contratação de banco de horas de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças com modalidade de maior desconto

Esta solução leva em consideração modelo já adotado pela instituição, considerando serviço eventual com peça por modelo de desconto. Seguindo levantamento de estimativa de horas e peças para consumo máximo no período de 1 ano.

Para o levantamento desta solução foram utilizados os valores de hora técnica estimada por ano informada pelos campi da instituição e um valor máximo de peça para consumo por ano.

Para realização do cálculo do valor de hora técnica, a equipe de da Coordenação de Compras, licitações e Contratos do IFC (Campus Ibirama) realizou pesquisa de preços. Da mesma forma organizou pesquisa de modelo de desconto médio sobre peças.

| Serviço por unidade | Horas de serviço técnico UST | Peça |
|---------------------|------------------------------|------|
|---------------------|------------------------------|------|

|                                            |                      |                      |
|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Ibirama                                    | 100                  | R\$ 9.500,00         |
| <b>Valor médio hora de serviço técnico</b> | R\$ 113              | -                    |
| <b>Total em reais da solução</b>           | <b>R\$ 11.300,00</b> | <b>R\$ 20.800,00</b> |

Observa-se que, o valor total previsto anual para contratação é de **R\$ 20.800,00**.

Destaca-se que, somente pago por abertura de Ordem de Serviço.

Neste modelo, a grande vantagem é que o valor de horas técnicas é estimado, não onera ou compromete o orçamento da instituição com pagamento de valor fixo.

## 9. Análise comparativa de soluções

| Requisitos |                                    | Solução 1 | Solução 2  |
|------------|------------------------------------|-----------|------------|
| Negócio    | Eficiência na resposta às demandas | Atende    | Atende     |
|            | Viabilidade jurídica               | Atende    | Atende     |
|            | Custo-benefício                    | Atende    | Não atende |
|            | Controle e gestão do serviço       | atende    | Atende     |
|            | Alinhamento ao PDTI                | Atende    | Atende     |
|            |                                    | Atende    | Atende     |

|                             |                                                                  |        |            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|--------|------------|
| Tecnológico                 | O serviço deverá viabilizar a manutenção de ativos e periféricos |        |            |
|                             | A contratada deverá dispor de ferramental necessário             | Atende | Atende     |
|                             | Realiza manutenção de ativos do campus                           | Atende | Atende     |
|                             | Realiza diagnóstico técnico, reparos, substituição de peças      | Atende | Atende     |
|                             | Atendimento em prazos compatíveis com a criticidade do serviço   | Atende | Atende     |
|                             | Fornecimento de peças novas e originais                          | Atende | Atende     |
|                             | Manutenções de caráter preventivo e corretivo in loco            | Atende | Atende     |
| <b>Resultado da Análise</b> |                                                                  | Viável | Não viável |

## 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Após a análise realizada, a equipe técnica de contratação descartou a Solução 1, devido o custo totalmente elevado e que a instituição não possui orçamento disponível no momento para manter contrato deste porte. A manutenção de equipe técnica profissional na unidade torna o projeto por valor fixo mensal muito alto. Considerasse também a variabilidade do orçamento, não permitindo garantir o recurso mensal apresentado.

A solução 3 seria a contratação de serviços pontuais, sob demanda, por meio de dispensa ou ata de registro de preços. Consiste na contratação de serviços e aquisição de peças de maneira pontual, mediante processos de dispensa de licitação ou adesão a atas de registro de preços disponibilizadas por outros órgãos públicos. Essa alternativa é aplicável em situações emergenciais, onde há necessidade urgente de manutenção, mas não se tem contrato vigente com fornecedor especializado. A equipe de planejamento da contratação considerou inviável por ter uma eficiência de resposta baixa, dependendo de tramitação dos preços e aguardo dos prazos para resolução das demandas. Da mesma forma, não a previsão de continuidade, visto que cada processo é pontual, assim os riscos de contratação ficam elevados. O mesmo ocorre de realizar a aquisição de peças via pregão, o IFC realiza pregão de TI institucional com planejamento anual, manter estoque de peças ocasionaria na guarda de itens que podem não ser utilizados, demandando também de equipe técnica para avaliação de cada um dos ativos de TI para mapear necessidades de memória, disco, placa mãe, entre outros. A variabilidade dos equipamentos exigiria um estoque alto de tipos de peças.

A solução 4 seria a troca dos equipamentos, foi considerada inviável devido o fato de não ter orçamento disponível na instituição para realizar tal tarefa, considerando apenas o parque de computadores (desktops e notebooks) que necessitam troca seriam 311, considerando um valor médio de R\$ 4.000,00 para uma configuração modesta, a troca ficaria em torno de R\$ 1,2 milhões. Destaca-se que a equipe técnica realiza avaliação dos equipamentos, prolongamento da vida útil, utiliza de upgrades para tal e as necessidades de compra reais são apontadas anualmente nas compras institucionais de TI com a avaliação da necessidade de cada unidade.

A solução 5 seria a renovação de garantia, considerada inviável devido restrições financeiras do órgão para o quantitativo de equipamentos.

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

Como a solução 1 demonstrou ser financeiramente desvantajosa para as necessidades da instituição e fora considerada inviável, não será realizado análise comparativa de custos entre as soluções.

### 11.1 CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

| Solução Viável 2 – Descrição da Solução 2                                   |               |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Ano -->                                                                     |               |               |               |
| Item                                                                        | 1             | 2             | 3             |
| Investimento em serviço                                                     | R\$ 11.300,00 | R\$ 12.102,30 | R\$ 12.961,56 |
| Investimento em peças                                                       | R\$ 9.500,00  | R\$ 10.174,50 | R\$ 10.896,89 |
| ICTI                                                                        |               | 7,10%         | 7,10%         |
| Custo Total no Ano                                                          | R\$ 20.800,00 | R\$ 22.276,80 | R\$ 23.858,45 |
| Custo Total de Propriedade da Solução Viável 2                              |               |               |               |
| * ICTI é o índice de preços de Tecnologia da Informação fornecido pelo IPEA |               |               |               |

A análise foi realizada aplicando o ICTI para uma possibilidade de contrato de 3 anos.

### 11.2 MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Por ter uma solução considerada viável, não foi realizado mapa comparativo

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Destaca-se que a hora de serviço técnico especializado não trata de hora-homem, mas sim de hora de prestação de serviço, independente do quantitativo de pessoal necessário para realizá-lo. A utilização de métrica hora/homem deve ser evitada seguindo os normativos de TI vigentes.

A solução de TIC a ser contratada consiste na prestação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de tecnologia da informação pertencentes ao patrimônio das Unidades do IFC, com fornecimento de peças e componentes, mediante contrato com empresa especializada no setor.

A empresa contratada será responsável pela execução dos serviços por demanda, conforme abertura de Ordem de Serviço (OS) emitida pela Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC) da Unidade solicitante, observando prazos previamente pactuados e critérios técnicos estabelecidos no Termo de Referência.

A solução inclui os seguintes elementos:

- Prestação das horas anuais de serviços técnicos especializados para manutenção de equipamentos como: computadores, notebooks, servidores, switches, roteadores, nobreaks, impressoras e periféricos.
- Diagnóstico técnico, correção de falhas, formatação, reinstalação de sistemas, substituição e adequação de componentes.
- Apoio técnico na configuração e manutenção de firewalls, switches gerenciáveis e dispositivos de segurança de rede.
- Fornecimento de peças novas compatíveis, com garantia e desconto percentual previamente estabelecido em contrato.
- Atendimento preferencialmente in loco, com possibilidade de retirada de equipamentos em casos específicos.
- Emissão de relatório técnico a cada serviço prestado, com descrição da ocorrência, ações executadas e validação da Coordenação de TI da Unidade.

A solução proposta busca garantir a continuidade das atividades acadêmicas e administrativas da instituição, preservando o funcionamento adequado da infraestrutura tecnológica nas Unidades, com eficiência, previsibilidade e redução de riscos operacionais.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 62.400,00

Tendo em vista a especificidade da contratação, buscou-se pesquisas de preços no PNCP, com os seguintes critérios de pesquisa: Avisos de Licitações - encerradas, manutenção de equipamentos informática (fomos até a página 25 dos resultados); Contratos – vigentes, manutenção de equipamentos de tecnologia da informação. Dos resultado obtidos, consultamos os editais, termos de homologação e contratos, para verificarmos a adequação com nosso objeto. Além disso buscamos na pesquisa textual de editais, do comprasnet, com os seguintes parâmetros, do período de 01/08 /2024 a 31/03/2025: Manutenção equipamento de informática desconto; Manutenção equipamento informática hora; Manutenção Equipamento Tecnologia da Informação desconto; e manutenção equipamento tecnologia da informação hora. Com o objetivo de conseguir resultados mais próximos a realidade de nossa região, buscou-se também a relação parametrizada de fornecedores do SICAF e encaminhamento e-mails solicitando orçamentos, bom como solicitou orçamentos para empresas prestadoras desse tipo de serviços nas cidades de nossos arredores. No prazo concedido retornaram 2 respostas.

Calculou-se a média e a mediana tendo sido utilizada a que resultou menor valor, por ser mais vantajosa para a instituição.

A pesquisa foi realizada pela servidora Edna Manuela Has de Souza Schoeffel, Coordenadora de Compras, Licitações e Contratos, e seguiu os parâmetros da legislação vigente.

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

| Item | Descrição                                                                               | Quantidade Estimada | Valor Unitário                 | Subtotal (R\$) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------|
| 1    | Horas de serviço técnico especializado em manutenção preventiva e de equipamentos de TI | 300h<br>(100h ano)  | R\$ 113,00                     | R\$ 33.900,00  |
| 2    | Fornecimento de peças e componentes com desconto aplicado em contrato                   | 3%                  | R\$ 28.500,00<br>(para 3 anos) | R\$ 27.645,00  |

## 14. Justificativa técnica da escolha da solução

A escolha da solução baseada na contratação de empresa especializada, por tempo determinado, para prestação de serviços técnicos de manutenção de equipamentos de tecnologia da informação com fornecimento de peças, se justifica tecnicamente por sua aderência às necessidades do IFC, aliada à eficiência operacional e à viabilidade de gestão contratual.

A análise técnica realizada demonstra que:

- O parque tecnológico do campus é composto por mais de 600 equipamentos, incluindo estações de trabalho, notebooks, servidores, impressoras, switches e dispositivos de rede, os quais demandam manutenção periódica para assegurar a continuidade das atividades acadêmicas e administrativas.
- A equipe interna de TI, embora qualificada, não possui recursos humanos nem ferramentas suficientes para atender com celeridade a toda a demanda, especialmente nos casos que exigem intervenção especializada ou peças específicas.
- A contratação por meio de contrato contínuo permite a padronização dos atendimentos, o registro de indicadores de desempenho (SLA), a segurança jurídica na relação com a contratada e a agilidade no atendimento por ordem de serviço, o que não seria possível em contratações pontuais.
- A solução já foi aplicada com sucesso em processos anteriores (como o Pregão Eletrônico nº 005/2020), demonstrando-se tecnicamente adequada e operacionalmente viável, ainda que sob a égide da legislação anterior.

### 14.1 DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS TÉCNICOS

A adoção do parcelamento de solução foi julgada tecnicamente como não pertinente para esta contratação, tendo em vista que temos dois objetos, mas que dependem da execução da manutenção conforme a demanda, onde geralmente o mesmo fornecedor realiza os dois itens listados, por isso sendo considerado indivisível. Destaca-se também que a aquisição da peça de fornecedor diferente pode causar transtornos em caso de responsabilização de não funcionamento.

## 15. Justificativa econômica da escolha da solução

A escolha da contratação por tempo determinado, com empresa especializada para prestação de serviços de manutenção de equipamentos de tecnologia da informação, revela-se economicamente mais vantajosa para o IFC, conforme demonstrado na análise de TCO (Total Cost of Ownership) realizada neste Estudo Técnico Preliminar.

A comparação entre as soluções evidencia que:

- A contratação contínua com preço previamente pactuado por hora técnica (R\$ 113,00) representa menor custo médio se comparada à contratação pontual por demanda, cujo valor de mercado pode variar entre R\$ 100,00 e R\$ 130,00 por hora.
- A negociação de percentual de desconto sobre peças (estimado em 3%) gera economia na aquisição de componentes necessários à manutenção, o que não ocorre em compras pontuais sem concorrência prévia.
- A contratação contínua permite o planejamento orçamentário com base em uma estimativa consolidada, favorecendo a previsibilidade de gastos e evitando custos adicionais com urgência, transporte externo ou indisponibilidade de fornecedor.
- Há significativa redução de custos indiretos, como improdutividade decorrente de equipamentos parados por longos períodos, e custos operacionais com abertura de múltiplos processos administrativos e de contratação emergencial.
- A gestão centralizada do contrato com controle por ordens de serviço também permite melhor monitoramento da execução e evita desperdícios, contribuindo para a economicidade e a eficiência do gasto público.

A solução escolhida se alinha ao princípio constitucional da economicidade (art. 37, caput, da Constituição Federal), aos objetivos de racionalização do gasto público previstos na Lei nº 14.133/2021, e às boas práticas estabelecidas pela IN SGD/ME nº 94/2022

## 16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de serviços especializados para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de tecnologia da informação, com fornecimento de peças, permitirá ao IFC Campus Ibirama alcançar diversos benefícios operacionais, estratégicos e econômicos, conforme descrito a seguir:

1. Continuidade e estabilidade das atividades institucionais: A manutenção eficiente dos mais de 600 equipamentos de TI do Campus Ibirama contribuirá para o pleno funcionamento de laboratórios, setores administrativos, salas de aula e infraestrutura de rede, assegurando a continuidade dos serviços de ensino, pesquisa e extensão.
2. Redução de tempo de resposta e solução de problemas: Com atendimento formalizado por Ordem de Serviço e contrato com cláusulas de SLA, haverá ganho expressivo em agilidade na execução dos serviços, evitando longas paralisações de equipamentos essenciais.
3. Previsibilidade orçamentária e redução de custos: A contratação com preço unitário e percentual de desconto previamente definidos permite controle eficiente dos gastos, além de reduzir a necessidade de contratações emergenciais e fragmentadas.
4. Apoio técnico qualificado: A empresa contratada trará conhecimento especializado e ferramentas adequadas para resolver problemas que extrapolam a capacidade técnica e estrutural da equipe de TI do campus, especialmente em itens críticos como switches gerenciáveis, cabeamento estruturado e firewall.
5. Maior controle e transparência: O modelo adotado permite emissão de relatórios técnicos, monitoramento por indicadores de desempenho e maior controle administrativo e jurídico, contribuindo com os princípios da governança pública e da accountability.
6. Alinhamento ao PDTIC e à Estratégia de Governo Digital: A solução está alinhada ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) do campus, bem como aos objetivos estratégicos institucionais relacionados à modernização da infraestrutura de TI, à melhoria do atendimento ao usuário e à mitigação de riscos operacionais.

## 17. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a contratação da solução de TIC descrita neste Estudo Técnico Preliminar, as seguintes providências deverão ser executadas pelas áreas envolvidas:

1. Elaboração e finalização dos documentos complementares
  - a) Conclusão e validação do Termo de Referência, com base no modelo atualizado conforme a Lei nº 14.133/2021;
  - b) Atualização da Análise de Riscos, com foco em mitigação de falhas na prestação dos serviços e fornecimento de peças;
  - c) Verificação e, se necessário, atualização dos Documentos de Oficialização da Demanda (DOD) técnico, administrativo e requisitante;
  - d) Inclusão de métricas e critérios de desempenho (SLA) no TR, conforme exigido pela IN SGD /ME nº 94/2022.
2. Registro no PCA e publicação no PNCP
  - a) Verificação da inclusão da demanda no Plano Anual de Contratações do IFC Campus Ibirama;
  - b) Registro do item no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), conforme determina o art. 12 da IN SGD/ME nº 94/2022.
3. Procedimentos licitatórios
  - a) Encaminhamento da documentação à Coordenação de Compras para abertura do processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico;
  - b) Escolha do critério de julgamento mais adequado (ex: menor preço por hora + maior desconto sobre peças);
  - c) Atendimento às exigências da Lei nº 14.133/2021 quanto à publicidade, competitividade, critérios de habilitação e cláusulas obrigatórias.
4. Designação da equipe de fiscalização
  - a) Nomeação formal dos servidores que acompanharão a execução do contrato, conforme previsto no art. 117 da Lei nº 14.133/2021;
  - b) Definição dos instrumentos de controle, como relatórios de atendimento, planilhas de horas e cronogramas
5. Comunicação interna
  - a) Divulgação interna da vigência e dos procedimentos de solicitação de serviços via OS para os setores do campus;
  - b) Integração entre a CTIC e o setor de Almoxarifado/Patrimônio para controle de equipamentos atendidos.

## 18. Declaração de Viabilidade

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

### 18.1. Justificativa da Viabilidade

Diante de todo o exposto, entendemos viável a pretendida contratação nos moldes previstos 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](#).

**RODRIGO RAMOS NOGUEIRA**

Equipe de Planejamento - Integrante Técnico - Requisitante

**CLAITON KOLM**

Equipe de Planejamento - Integrante Técnico

Despacho: Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

**TIAGO HEINECK**

Diretor de Tecnologia da Informação do IFC