

FUNDAÇÃO UNIVERS.FEDERAL/MS

Estudo Técnico Preliminar 137/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23104.019894/2025-13

2. Introdução

2.1. O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

2.2. Este ETP tem por objetivo analisar a viabilidade da contratação de componentes de hardware específicos para os sistemas de armazenamento (storages) e servidor blade existentes, justificando a necessidade e a modalidade de contratação. Para esta contratação, serão observadas as diretrizes estabelecidas pela **Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022**, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, e a **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, que trata das normas gerais de licitação e contratos da Administração Pública, além dos demais requisitos jurídicos estabelecidos para contratações públicas.

Enquadramento da Solução:

2.3. Considerando que soluções de TIC são conjunto de bens e/ou serviços que apoiam processos de negócio mediante a conjugação de recursos de TIC, de acordo com as premissas definidas no Anexo II da IN SGD/ME nº 94/2022;

2.4. Considerando a Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, consideram-se soluções de TIC os bens e/ou serviços que se adequam à definição de pelo menos uma das categorias a seguir:

2.5. “1.1. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TIC

a) **São considerados recursos de TIC** equipamentos e dispositivos baseados em técnica digital, com funções de coleta, tratamento, estruturação, **armazenamento**, comutação, transmissão, recuperação ou apresentação da informação, a exemplo de: desktops, notebooks, coletores de dados do tipo personal digital assistant - PDA, equipamentos de coleta de dados satelitais, monitores de vídeo, impressoras, impressoras térmicas, scanners de documentos, tablets, incluindo-se serviços de manutenção e suporte desses equipamentos;”

2.6. Portanto, a aquisição de discos será enquadrada como contratação de TIC, devendo observar as disposições específicas para bens e serviços de tecnologia da informação e comunicação, nos termos da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022.

2.7. Fonte: <https://link.ufms.br/JZg34>

2.8. Em atendimento ao Decreto nº 10.947/2022, ao art. 7º da IN SEGES/ME nº 81/2022 e a Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021 a contratação se enquadra da seguinte forma:

ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA 2025	
ID	Descrição
Item	DFD Nº 698/2025

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS - PDI UFMS- 2025 - 2030	
ID	Objetivos Estratégicos

Eixo 4: Governança, Gestão, Sustentabilidade Ambiental e Responsabilidade Social	Obj 4.1. Consolidar boas práticas de governança e gestão, alinhadas às melhores referências nacionais e internacionais, assegurando ética, integridade, gestão de riscos e governança digital.
	Obj 4.3. Consolidar transparência e a accountability, utilizando tecnologias digitais para facilitar o acesso às informações e a participação da comunidade acadêmica e externa.
	Obj 4.6. Fortalecer infraestrutura tecnológica, garantindo robustez e segurança por meio conectividade, armazenamento e processamento adequados para suportar as iniciativas digitais.

ALINHAMENTO AO PDTIC (2025 - 2030)	
Referencial Estratégico de TIC	
Eixos Estratégicos de TIC	
Contratações de Bens e Serviços de TIC: Implementar uma abordagem moderna e estratégica para compras e contratações de soluções tecnológicas sustentáveis em conformidade com as normas governamentais e diretrizes institucionais.	
Infraestrutura Tecnológica Sustentável: Expandir e modernizar a infraestrutura de TIC, garantindo desempenho, escalabilidade e sustentabilidade ambiental no uso dos recursos tecnológicos.	
Eixo	Necessidade Identificada
Contratações de Bens e Serviços de TIC	Contratação de infraestrutura de TIC para armazenamento de dados (Aquisição de componentes de hardware específicos para os sistemas de armazenamento (<i>storages</i>) e servidor <i>blade</i> existentes)
Infraestrutura Tecnológica Sustentável	Expandir e modernizar a infraestrutura de TIC, garantindo desempenho, escalabilidade e sustentabilidade ambiental no uso dos recursos tecnológicos

As contratações de soluções de TIC estão:

2.9. Em consonância com o PDTIC do órgão, elaborado conforme Portaria SGD/ME nº 778, de 4 de abril de 2019, e suas atualizações;

2.10. Alinhadas à Estratégia de Governo Digital, instituída pelo Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, e suas atualizações;

2.11. Por tratar de oferta de serviços públicos digitais, o objeto da contratação será integrado à Plataforma Gov.br, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, e suas atualizações, de acordo com as especificações deste Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência.

3. Descrição da necessidade

3.1. A presente contratação visa à aquisição de componentes essenciais para a **manutenção da infraestrutura crítica de Tecnologia da Informação existente** no órgão.

3.2. Trata-se da **aquisição de discos para os sistemas de armazenamento (storages) HPE 3PAR Série 8000 e DELL VNX5400, e um disco para o servidor blade HPE BL460c Gen 9.**

3.3. A necessidade surge da demanda por aumento de capacidade de armazenamento, melhoria de desempenho e/ou substituição de componentes existentes que atingiram o fim de sua vida útil ou apresentaram falha, a fim de garantir a continuidade e a integridade dos serviços de TI essenciais prestados pela Administração. A não aquisição desses componentes específicos e compatíveis pode resultar em degradação severa do serviço, instabilidade operacional, potencial perda de dados e/ou interrupção das operações essenciais do órgão.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Serviços e Segurança da Informação - SEIN/DINTEC /AGETIC	Rodrigo de Carvalho Gomes

5. Necessidades de Negócio

5.1. Garantia da Continuidade dos Serviços com Suporte em Recursos de TIC

5.1.1. A contratação visa assegurar que a infraestrutura de Tecnologia da Informação da instituição continue atendendo de forma plena e segura às demandas institucionais, prevenindo riscos de indisponibilidade e garantindo a integridade dos dados.

5.1.2. A solução a ser contratada deve prover capacidade adequada de armazenamento, desempenho compatível com as necessidades atuais e futuras, bem como permitir a substituição de componentes degradados ou em fim de vida útil, assegurando a operação estável e contínua dos sistemas corporativos essenciais.

5.1.3. Com isso, busca-se evitar interrupções nos serviços prestados à comunidade acadêmica e administrativa, mantendo a confiabilidade, a disponibilidade e a performance da infraestrutura de TIC, em alinhamento aos objetivos estratégicos da instituição.

6. Necessidades Tecnológicas

6.1. Suprir as necessidades de expansão, reposição e adequação da infraestrutura de armazenamento da instituição, considerando o ambiente computacional existente, as boas práticas em TIC e a compatibilidade com sistemas legados. Assim, os bens a serem adquiridos devem atender às seguintes características técnicas essenciais, respeitando os padrões de desempenho, interface, compatibilidade e segurança exigidos:

6.1.1. Discos para ambiente HPE 3PAR StoreServ série 8000

6.1.1.1. Item 1 – SSD de alta capacidade:

6.1.1.1.1 Tipo: SSD.

6.1.1.1.2 Capacidade bruta: mínima de 3,84 TB.

6.1.1.1.3. Interface: SAS 12 Gb/s.

6.1.1.1.4. Fator de forma: 2,5 polegadas.

6.1.1.1.5. Compatível com controladoras da série HPE 3PAR StoreServ modelo 8200.

6.1.1.1.6. Acompanhado de gaveta.

6.1.1.1.7. Garantia mínima de 180 dias.

6.1.1.2. Item 2 – HDD near-line (NL):

6.1.1.2.1. Tipo: HDD.

6.1.1.2.2. Capacidade bruta: mínima de 8 TB.

6.1.1.2.3. Velocidade de rotação: 7.200 RPM.

6.1.1.2.4. Interface: SAS 12 Gb/s.

6.1.1.2.5. Fator de forma: 3,5 polegadas.

6.1.1.2.6. Compatível com controladoras HPE 3PAR StoreServ 8200.

6.1.1.2.7. Acompanhado de gaveta.

6.1.1.2.8. Garantia mínima de 180 dias.

6.1.2. Discos para ambiente EMC VNX (DELL/EMC)

6.1.2.1. Item 3 – HDD de alta capacidade:

6.1.2.1.1. Tipo: HDD.

6.1.2.1.2. Capacidade bruta: mínima de 4 TB.

6.1.2.1.3. Velocidade de rotação: 7.200 RPM.

6.1.2.1.4. Interface: SAS 6 Gb/s.

6.1.2.1.5. Fator de forma: 3,5 polegadas.

6.1.2.1.6. Compatível com sistemas de armazenamento da série EMC VNX, incluindo: VNX 5200, VNX 5400, VNX 5600 e VNX 5800.

6.1.2.1.7. Acompanhado de gaveta.

6.1.2.1.8. Garantia mínima de 180 dias.

6.1.3. Discos para servidores HPE em lâmina (blade)

6.1.3.1. Item 4 – HDD de alta rotação:

6.1.3.1.1. Tipo: HDD.

6.1.3.1.2. Capacidade bruta: mínima de 300 GB.

6.1.3.1.3. Velocidade de rotação: 10.000 RPM.

6.1.3.1.4. Interface: SAS 12 Gb/s.

6.1.3.1.5. Fator de forma: 2,5 polegadas.

6.1.3.1.6. Compatível com servidores HPE blade, incluindo gerações 8, 9 e 10.

6.1.3.1.7. Acompanhado de gaveta.

6.1.3.1.8. Garantia mínima de 180 dias.

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

7.1. A presente contratação trata-se exclusivamente da aquisição de equipamentos de armazenamento compatíveis com os ambientes computacionais já existentes na instituição, não sendo objeto do contrato quaisquer serviços de instalação, atualização ou migração.

7.2. Toda a instalação, configuração e integração dos equipamentos será de responsabilidade da equipe técnica da CONTRATANTE, não cabendo à LICITANTE vencedora qualquer obrigação relativa à execução dessas atividades.

7.3. A LICITANTE vencedora deverá garantir que os equipamentos fornecidos:

7.3.1. Atendam integralmente às especificações técnicas descritas neste documento;

7.3.2. Estejam em perfeitas condições de funcionamento;

7.3.3. Sejam entregues acompanhados de todos os acessórios e componentes necessários à sua operação (inclusive gavetas, se aplicável);

7.3.4. Possuam garantia mínima de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data do recebimento definitivo.

7.4. Durante o período de garantia, caberá à CONTRATADA:

7.4.1. Realizar a substituição ou reparo dos equipamentos com defeito, mediante solicitação formal da CONTRATANTE;

7.4.2. Arcar com todas as despesas diretas ou indiretas relacionadas ao cumprimento da garantia, inclusive transporte, logística reversa e substituição de itens.

7.5. Não será exigido treinamento ou capacitação técnica por parte da LICITANTE, uma vez que a equipe interna da CONTRATANTE possui domínio técnico sobre o ambiente de armazenamento e os equipamentos especificados.

7.6. Não serão aceitos materiais com quantitativo em desacordo com o autorizado.

7.7. Os bens devem ser entregues acondicionados em embalagem adequada, para que não sofram qualquer outro tipo de dano;

Sustentabilidade

7.8. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

7.8.1. 1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:

7.8.1.1. “a) Só será admitida a oferta de “discos para os sistemas de armazenamento (storages) HPE 3PAR Série 8000 e DELL VNX5400, e um disco para o servidor blade HPE BL460c Gen 9” que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO.

7.8.1.2. b) Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs);”

7.8.2. 2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

7.8.2.1. “a) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, certificação do produto ofertado, caso o fabricante tenha aderido à certificação voluntária previstas na Portaria INMETRO nº 170, de 2012, ou comprovação, por qualquer meio válido, notadamente laudo pericial, de que o produto possui segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente àquela necessária para a certificação na forma da Portaria INMETRO nº 170, de 2012, conforme exigido no Termo de Referência.

7.8.2.2. b) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, comprovação de que os bens de informática e/ou automação ofertados não contêm substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

7.8.2.2.1. b.1) A comprovação poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova, em especial laudo pericial, que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.”

7.9. OBS: O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada.

7.10. O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada. Antes de desclassificar a proposta, a Administração contratante deverá apresentar razões técnicas quanto à inadequação do produto ofertado, assegurado o direito de manifestação do licitante vencedor.

Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

7.11. Aplica-se o disposto no Art. 41, inciso I, alíneas “a”, “b”, “c” e “d” da Lei nº 14.133/2021, em razão da necessidade de compatibilidade técnica e da padronização com a infraestrutura de TIC já implantada na instituição.

7.12. As indicações de marcas e modelos, tais como HPE 3PAR StoreServ série 8000, servidores HPE blade (gerações 8, 9 e 10), e sistemas de armazenamento EMC VNX (modelos 5200, 5400, 5600 e 5800), são necessárias para garantir:

7.12.1. (a) A padronização do objeto, pois os equipamentos a serem adquiridos são do mesmo ecossistema de soluções já utilizados institucionalmente;

7.12.2. (b) A compatibilidade com plataformas e padrões já adotados, de modo a garantir o funcionamento integrado com os sistemas de armazenamento e servidores em uso;

7.12.3. (c) A especificidade técnica das soluções disponíveis no mercado, que impõe a adoção de determinados modelos ou marcas comercializados por diferentes fornecedores, mas capazes de atender aos requisitos funcionais da instituição;

7.12.4. (d) A clareza na descrição do objeto, sendo necessária a identificação de marcas e modelos como referência técnica, facilitando a compreensão do que está sendo adquirido e reduzindo o risco de entrega de produtos incompatíveis.

7.13. Ressalta-se que a indicação de marcas ou modelos não tem caráter restritivo, mas sim técnico, com fundamento na legislação vigente e com vistas à continuidade e eficiência operacional da infraestrutura de TIC da Administração.

Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço

7.14. Não se aplica, pois, conforme inciso III, art. 41 da L. 14.133/2021 não há processo administrativo transitado em julgado que vede a contratação de qualquer marca/produto.

Da exigência de carta de solidariedade

7.15. Não será exigida carta de solidariedade.

Subcontratação

7.16. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual, conforme possibilita o § 2º, art. 122 da Lei 14.133/2021.

Da verificação de amostra do objeto

7.17. Não será exigida a verificação de amostra do objeto.

Garantia da Contratação

7.18. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, pelas razões justificadas no item 7.19 a seguir.

Justificativa da Garantia da Contratação:

7.19. A exigência de garantia contratual, prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, embora possível, não se mostra necessária neste caso específico.

7.19.1. Trata-se de contratação de baixo valor, enquadrada como dispensa de licitação, e de objeto com especificações técnicas e comerciais claramente definidas, o que torna a imposição da garantia desproporcional frente ao custo total do objeto.

7.19.2. A exigência poderia encarecer a contratação, restringir a competitividade ao afastar fornecedores de menor porte e introduzir burocracia adicional que não se justifica diante do porte da aquisição.

7.19.3. Ademais, o objeto conta com garantia técnica do fabricante e/ou garantia legal de funcionamento, com prazo mínimo de 180 (cento e oitenta) dias, o que já constitui medida suficiente para mitigação de riscos relacionados a defeitos ou mau funcionamento. Considerando o equilíbrio entre custo, risco e benefícios, conclui-se que a exigência de garantia contratual seria excessiva e desnecessária neste caso.

7.19.4. A exigência de garantia pode encarecer a contratação, afastar fornecedores e trazer burocracia desproporcional. Além disso, a existência de garantia técnica do fabricante e/ou garantia de funcionamento (mínimo 180 dias) já mitigam riscos.

Requisitos de Negócio:

7.20. A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio, que definem as necessidades e os aspectos funcionais da solução de TIC, independentemente de características tecnológicas (art. 16, inciso I, alínea “a” da IN SGD/ME nº 94/2022):

7.20.1. Ampliação da capacidade de armazenamento dos sistemas HPE 3PAR e DELL VNX5400 para atender ao crescimento exponencial de dados e demandas de sistemas.

7.20.2. Manutenção e otimização do desempenho dos sistemas de TI, garantindo a disponibilidade e a performance adequadas para as aplicações críticas do órgão.

7.20.3. Assegurar a continuidade do suporte e das garantias dos equipamentos existentes, que dependem da utilização de componentes originais e compatíveis, minimizando riscos de interrupção ou falha.

Requisitos de Capacitação

7.21. Não faz parte do escopo da contratação a realização de capacitação técnica na utilização dos recursos relacionados ao objeto da presente contratação, uma vez que se trata de aquisição de componentes de hardware para sistemas existentes, cuja equipe técnica interna do órgão já possui a capacitação e certificações necessárias para instalação, configuração e manutenção.

Requisitos Legais

7.22. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos, suas alterações e regulamentações; 8.10.2. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados;

7.23. A Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, dispõe sobre o processo de contratação 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 do Poder Executivo Federal.

7.24. Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 8 de agosto de 2022, dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

7.25. Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

7.26. Instrução Normativa SEGES/ME nº 5, de 26 de maio de 2017, dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

7.27. Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, dispõe sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

7.28. Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;

7.29. Instrução Normativa SGD/ME nº 6, de 29 de março de 2023 que regulamenta os requisitos e procedimentos para aprovação de contratações ou de formação de atas de registro de preços, a serem efetuados por órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo federal, relativos a bens e serviços de tecnologia da informação e comunicação - TIC;

7.30. Instrução Normativa SEGES/ME nº 81, de 25 de novembro de 2022, que dispõe sobre a elaboração do Termo de Referência – TR, para a aquisição de bens e a contratação de serviços, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema TR digital.

7.31. A Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021, dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

7.32. Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2025 - 2030 da UFMS e outras legislações aplicáveis;

Requisitos de Manutenção

7.33. Devido às características e à complexidade dos sistemas (HPE 3PAR, DELL VNX5400, HPE BL460c Gen 9), a manutenção e a expansão devem ser realizadas com peças e componentes originais dos fabricantes. Isso é crucial para garantir a disponibilidade, a performance e a longevidade da solução de TIC.

Requisitos Temporais

7.34. Os materiais devem ser entregues no prazo máximo de 60 (sessenta) dias em Campo Grande/ MS, a contar do recebimento da abertura da Ordem de fornecimento de Bens (OFB) , emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante;

7.35. Na contagem dos prazos estabelecidos, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

7.36. Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos. Ressaltando que serão contados os dias a partir da hora em que ocorrer o incidente até a mesma hora do último dia, conforme os prazos.

7.37. A OFB indicará o tipo de equipamento, a quantidade e a localidade na qual os equipamentos deverão ser entregues.

7.38. O Contratado deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: com funcionamento 24 horas por dia e 07(sete) dias por semana de maneira eletrônica e no mínimo 08(oito) horas por dia e no mínimo 05(cinco) dias por semana por via telefônica.

7.39. O andamento do fornecimento dos equipamentos deve ser acompanhado pelo Contratado, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

7.40. Condições especiais de acesso ou segurança, se houver:

7.41. Agendamento: A entrega deverá ser agendada com antecedência de no mínimo 24h.

7.42. A entrega só será considerada agendada, após confirmação da Sepat/Diserv/Proadi.

7.43. O prazo de entrega será contado a partir do recebimento da notificação pela contratada.

7.44. Os bens serão recebidos provisoriamente pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.45. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Estudo e/ou no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 quinze dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

7.46. Recolhimento de material enviado em desconformidade: Material enviado em desconformidade quantitativa ou qualitativa em relação ao empenhado, deverá ser recolhido em até 10 dias úteis, após o recebimento da solicitação de retirada.

7.47. Caso o material não seja retirado no prazo definido, será considerado abandonado e a UFMS dará as destinações que julgar pertinentes.

7.48. Caso a substituição não ocorra no prazo acima determinado, ou caso o novo material também seja rejeitado, estará à contratada incorrendo em atraso na entrega, sujeita à aplicação de penalidades;

7.49. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

7.50. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

7.51. Quando aplicável: Recesso de Fim de Ano: semanas de Natal e Ano Novo. Não haverá recebimento de material, na Sepat/Diserv.

7.52. No período do recesso será interrompida a contagem do prazo de entrega, que reiniciará a partir do dia útil imediatamente posterior ao fim do recesso.

Local de entrega

7.53. Endereço de entrega: Secretaria de Patrimônio e Almoxarifado - Sepat/Diserv/Proadi. Cidade Universitária. Avenida Senador Filinto Müller, 1555. CEP: 79074-460. Vila Ipiranga. Fone: (67) 3345-3508 / 3518.

7.54. Horário de funcionamento ou de recebimento: das 13h15min às 16h40min, em dia útil.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

7.55. Os bens a serem fornecidos devem, sempre que possível:

7.56. Ser produzidos, adquiridos ou comercializados de forma socialmente responsável, considerando os impactos indiretos nas comunidades locais e promovendo a inclusão, a diversidade e o desenvolvimento sustentável por meio de práticas organizacionais éticas e transparentes;

7.57. Atender a princípios de sustentabilidade ambiental, privilegiando equipamentos com maior eficiência energética, redução de uso de recursos naturais, baixa geração de resíduos e cuja produção adote tecnologias limpas e de menor impacto ambiental;

7.58. Valorizar, quando cabível, a diversidade cultural e o respeito às tradições e necessidades específicas de diferentes grupos sociais, principalmente no que se refere à comunicação institucional, rotulagem e documentação técnica;

7.59. Ser acompanhados de documentação técnica, manuais e informações administrativas preferencialmente em português do Brasil, admitindo-se, alternativamente, o idioma inglês;

7.60. Ter origem, sempre que viável, em processos produtivos que considerem:

7.61. Baixo impacto ambiental sobre flora, fauna, solo, ar e água;

7.62. Eficiência no uso de recursos naturais, como energia e água;

7.63. Maior durabilidade, com menor custo de manutenção e maior vida útil;

7.64. Inovações tecnológicas que contribuam para reduzir a pressão sobre o meio ambiente;

7.65. Origem sustentável de matérias-primas e insumos;

7.66. Geração de empregos locais, direta ou indiretamente, sempre que possível.

7.67. A licitante deverá apresentar Declaração de Sustentabilidade Ambiental, conforme modelo constante deste ETP/TERMO DE REFERÊNCIA no Anexo I, a ser apresentado na fase de aceitação da proposta.

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

7.68. A aquisição dos equipamentos deverá observar as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área de TIC da Contratante, de forma a garantir plena compatibilidade com os sistemas de armazenamento e servidores atualmente em operação.

7.69. A aceitação dos produtos estará condicionada à aderência às plataformas tecnológicas já implantadas, especialmente os ambientes HPE 3PAR StoreServ série 8000, servidores HPE blade (gerações 8, 9 e 10) e EMC VNX (modelos 5200 a 5800).

7.70. A adoção de tecnologias ou componentes diferentes daqueles especificados, ou cuja incompatibilidade técnica com os sistemas existentes seja identificada, poderá acarretar a recusa dos bens entregues, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

Requisitos de Projeto e de Implementação

7.71. Embora esta contratação se restrinja à aquisição de bens, deverá ser realizada, no ato do recebimento, verificação técnica dos equipamentos fornecidos, com o objetivo de assegurar que:

7.71.1. As características técnicas declaradas estejam presentes e em conformidade com as especificações do edital;

7.71.2. Os dispositivos estejam plenamente operacionais, não apresentem defeitos físicos e possam ser integrados, sem impedimentos, ao ambiente de armazenamento da instituição;

7.71.3. Os discos sejam compatíveis com as controladoras e servidores dos sistemas de armazenamento já implantados, incluindo os modelos HPE 3PAR StoreServ série 8000, EMC VNX (modelos 5200 a 5800) e servidores HPE blade (G8 a G10).

7.71.4. Eventuais testes de compatibilidade ou validação funcional poderão ser realizados pela equipe técnica da Contratante, como parte do procedimento de recebimento definitivo.

Requisitos de Implantação

7.72. Não serão exigidos requisitos formais de implantação para a presente contratação, tendo em vista que se trata exclusivamente da aquisição de bens de tecnologia (discos de armazenamento), cuja instalação, integração e configuração serão realizadas pela equipe técnica da Contratante, conforme o ambiente tecnológico já existente.

7.73. A disponibilização dos equipamentos no ambiente de produção se dará sob responsabilidade da própria Administração, não cabendo à Contratada executar qualquer procedimento de implantação ou instalação.

Requisitos de Garantia e Manutenção

7.74. O prazo de garantia contratual dos bens adquiridos, complementar à garantia legal prevista no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078 /1990), será de, no mínimo, 6 (seis) meses, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo dos equipamentos.

7.75. Durante o período de garantia, a Contratada será responsável por substituir ou reparar, sem ônus para a Administração, quaisquer unidades que apresentarem defeitos de fabricação ou funcionamento, observados os prazos legais e contratuais para atendimento.

7.76. Os custos com logística, transporte, peças e mão de obra eventualmente necessários para o cumprimento da garantia serão de responsabilidade exclusiva da Contratada.

Requisitos de Experiência Profissional

7.77. Não serão exigidos requisitos de experiência profissional para a presente contratação, uma vez que se trata de aquisição de bens (componentes de hardware) e não de serviços que demandem qualificação técnica específica do pessoal da contratada no processo de licitação. A habilitação da empresa será verificada quanto à sua capacidade de fornecimento dos produtos originais e certificados pelos fabricantes.

Requisitos de Formação da Equipe

7.78. Não serão exigidos requisitos de formação da equipe para a presente contratação, por se tratar de aquisição de bens e não de serviços que exijam alocação de equipe técnica por parte do fornecedor.

Requisitos de Metodologia de Trabalho

7.79. A CONTRATADA deverá realizar a entrega dos equipamentos no local designado pela CONTRATANTE, acompanhado da documentação técnica e do termo de garantia.

7.80. Durante o período de garantia contratual, a CONTRATADA deverá manter canal de atendimento para registro de eventuais ocorrências técnicas relacionadas ao funcionamento dos produtos entregues, podendo esse canal ser disponibilizado por sistema Web, e-mail ou telefone.

7.81. Quaisquer intercorrências durante a vigência da garantia deverão ser comunicadas à CONTRATANTE, e as soluções técnicas deverão ser prestadas pela CONTRATADA dentro dos prazos estabelecidos no contrato.

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

7.82. O fornecedor deverá observar os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade aplicáveis à presente aquisição, incluindo, mas não se limitando, aos seguintes pontos:

7.82.1. Observar, quando aplicável, as normas e procedimentos de segurança da informação e comunicações definidos pela CONTRATANTE, inclusive sua Política de Segurança da Informação;

7.82.2. As informações eventualmente acessadas durante o fornecimento, instalação ou configuração dos equipamentos deverão ser tratadas com confidencialidade, sendo vedada sua divulgação sem prévia autorização da CONTRATANTE;

7.82.3. Os dispositivos fornecidos deverão, quando aplicável, atender aos requisitos mínimos de segurança compatíveis com o ambiente da CONTRATANTE, tais como: proteção contra vazamento de dados, autenticação de acesso, controle de integridade, e disponibilidade;

7.82.4. A solução fornecida deverá respeitar as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), no que couber;

7.82.5. A CONTRATADA deverá garantir que os equipamentos estejam livres de quaisquer mecanismos que possam comprometer a segurança da informação ou permitir acesso não autorizado a dados;

7.82.6. Caso haja necessidade de suporte técnico com acesso remoto a sistemas da CONTRATANTE, este deverá ser autorizado previamente, e realizado de forma segura, conforme orientações da área de TIC da instituição.

Qualificação técnica

7.83. A qualificação técnica da empresa para o fornecimento dos componentes será verificada por meio de atestados de capacidade técnica que comprovem a execução de fornecimentos semelhantes, demonstrando a aptidão da licitante para entregar os bens com as características e padrões exigidos pelos fabricantes originais (HPE e Dell EMC).

Parcelamento ou não do Objeto

7.84. Será permitido o parcelamento do objeto desta contratação por item, possibilitando a aquisição e a adjudicação de forma individualizada.

7.85. A Universidade adota o parcelamento por item, considerando técnica e economicamente viável a divisão do objeto, em conformidade com o art. 40, inciso V, alínea "b" e § 2º, incisos I, II e III, da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a divisão do objeto em itens para ampliar a competitividade e obter melhores condições para a Administração.

Justificativa para o parcelamento ou não do objeto:

7.86. A Universidade adota o parcelamento por item, considerando técnica e economicamente viável a divisão do objeto, em conformidade com o art. 40, inciso V, alínea "b" e § 2º, incisos I, II e III, da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a divisão do objeto em itens para ampliar a competitividade e criar condições para a obtenção de melhores preços e prazos.

7.87. Além disso, não se verifica a necessidade de agrupamento em lotes, uma vez que os itens são tecnicamente independentes entre si e podem ser adquiridos separadamente sem prejuízo à compatibilidade, à funcionalidade ou ao desempenho da solução como um todo. O agrupamento em lote, neste cenário, não agregaria ganhos técnicos ou econômicos, podendo até restringir a competitividade, ao limitar a participação de fornecedores que atuam apenas em parte do objeto.

7.88. Dessa forma, a divisão do objeto em itens, sem a formação de lotes, atende plenamente aos requisitos legais, maximiza os benefícios da contratação e garante a compatibilidade técnica e a otimização dos recursos públicos.

Informações relevantes para o [dimensionamento E/OU apresentação] da proposta

- 7.91. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:
- 7.91.1. Conforme o disposto no art. 12, § 4º da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, e para fins de cumprimento do art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021, os licitantes deverão apresentar suas propostas de preços de forma detalhada, discriminando separadamente cada serviço ou produto que compõe o objeto da contratação.
- 7.91.2. Para a formação de preços considerar a quantidade mínima a ser contratada de cada item.
- 7.91.3. **Não será aplicada a margem de preferência** conforme previsto no art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 7.91.4. Justificativa para não Aplicação da Margem de Preferência: A aplicação da margem de preferência está prevista no art. 26 da Lei nº 14.133/2021 e regulamentada pelo Decreto nº 11.890/2024, sendo restrita às licitações. Conforme esclarecido em orientação oficial disponibilizada no Portal de Compras do Governo Federal (Perguntas Frequentes – item 6, link: <https://www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/perguntas-frequentes/margem-de-preferencia>), a margem de preferência não se aplica a contratações diretas, como é o caso da presente aquisição realizada por dispensa de licitação.
- 7.91.5. Dessa forma, a margem de preferência não será aplicada nesta contratação, em conformidade com o regramento legal vigente e as orientações da Administração Pública Federal.
- 7.91.6. Os preços deverão considerar todos os encargos diretos e indiretos necessários à execução contratual, inclusive tributos, encargos trabalhistas (se houver), transporte;
- 7.91.7. As licitantes devem observar as regras de incidência de retenções legais e encargos tributários, conforme legislação vigente, sem repasse posterior à contratante;
- 7.91.8. Não será necessária transferência de conhecimento devido às características do objeto;

Natureza da Contratação:

- 7.92. Considerando o art. 6º da Lei 14.133/21, a definição da aquisição é feita da seguinte forma:
- 7.93. X - compra: aquisição remunerada de bens para fornecimento de uma só vez ou parceladamente, considerada imediata aquela com prazo de entrega de até 30 (trinta) dias da ordem de fornecimento;
- 7.94. XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;
- 7.95. Considerando que o **prazo de entrega máximo dos materiais é de 60 (sessenta) dias** corridos esta contratação não se enquadra como compra. Então a **natureza** desta contratação se enquadra como **aquisição de bens comuns**.

Características do Serviço:

- 7.96. A contratação pretendida não contempla serviços.

Vistoria (se for o caso)

- 7.97. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local pois a contratação pretendida não contempla serviços e as especificações dos produtos são suficientes para formalização das propostas.

Níveis Mínimos de Serviço Exigido

- 7.98. De acordo como o art. 19, inciso I, da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, os níveis mínimos de serviço, que são critérios de aceitação dos bens fornecidos, são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo Contratante para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação. São considerados para a presente contratação os seguintes indicadores:

IAE – INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO	
Tópico	Descrição
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Fornecimento de Bens.
Meta a Cumprir	IAE <= 0

	A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto.
Instrumento de Medição	OFB, Termo de Recebimento Provisório (TRP).
Forma de Acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OFB. Será subtraída a data de entrega dos produtos da OFB (desde que o fiscal técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da execução da OFB.
Periodicidade	Para cada Ordem de Fornecimento de Bens encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.
Mecanismo de Cálculo (Métrica)	IAE = TEX – TEST Onde: IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OFB; TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da OFB, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OFB. A data de início será aquela constante na OFB; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OFB. A data de entrega da OFB deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes neste Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OFB continua a correr, findando-se apenas quanto o Contratado entrega os produtos da OFB e haja aceitação por parte do fiscal técnico. TEST – Tempo Estimado para a execução da OFB – constante na OFB, conforme estipulado no Termo de Referência.
Observações	Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição. Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador.
Início de Vigência	A partir da emissão da OFB.
Faixas de Ajuste no Pagamento e Sanções	Para valores do indicador: IAE Menor ou igual a 0 – Pagamento integral da OFB; De 1 a 60 - aplicar-se-á glosa de 0,1666% por dia de atraso sobre o valor da OFB ou fração em atraso. Acima de 60 - aplicar-se-á glosa de 10% bem como multa de 2% sobre o valor OFB ou fração em atraso.

Justificativa para a Não Participação de Pessoas Físicas nesta Contratação

7.99. A presente contratação tem por objeto a aquisição de discos de armazenamento, com características técnicas específicas e exigência de garantia formal.

7.100. Considerando a natureza do objeto, a necessidade de fornecimento de produtos com garantia, bem como a exigência de documentação fiscal e cumprimento de obrigações comerciais e contratuais próprias de pessoas jurídicas, não será permitida a participação de pessoas físicas neste processo licitatório.

7.101. Tal medida visa assegurar a rastreabilidade dos bens fornecidos, a regularidade fiscal e a plena execução contratual, em consonância com as normas aplicáveis às contratações públicas.

Justificativa para a Não Participação de Cooperativas nesta Contratação

7.102. A presente contratação tem por objeto a aquisição de discos de armazenamento, com características técnicas específicas e exigência de garantia de fábrica, rastreabilidade, procedência comprovada e suporte técnico formal por parte do fabricante ou distribuidor autorizado.

7.103. A Lei nº 14.133/2021 não veda expressamente a participação de cooperativas em licitações. No entanto, considerando a natureza do objeto e o nível de complexidade técnica envolvido, não se recomenda, como regra, a participação de cooperativas cuja atuação esteja centrada na prestação de serviços e que não possuam relação direta com a cadeia de fornecimento dos produtos exigidos.

7.104. Assim, não se configura impedimento automático à participação de cooperativas, ficando a aceitação condicionada à fase de habilitação e à demonstração do cumprimento integral de todas as exigências estabelecidas no edital e no Termo de Referência.

Reserva de Cota

7.105. Na presente licitação, a participação **será exclusiva para microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais**, nos termos do art. 6º do Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015, que determina que os órgãos e entidades contratantes realizem processo licitatório destinado exclusivamente a esses segmentos nos itens ou lotes cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).

7.106. O disposto não impede que tais empresas sejam contratadas para a totalidade do objeto, caso atendam integralmente às condições estabelecidas no edital e apresentem proposta vantajosa para a Administração.

Critério de Julgamento

7.107. A utilização do critério de julgamento pelo menor preço por item se justifica por permitir a contratação mais vantajosa para a Administração em cada item licitado, assegurando ampla participação de licitantes e promovendo a economicidade na aquisição.

7.108. No critério de julgamento do tipo "menor preço por item", cada item será avaliado individualmente, considerando o preço ofertado em relação ao respectivo preço estimado, para fins de aceitabilidade da proposta final.

Vigência da Contratação:

7.109. O prazo de vigência da contratação é de 180 dias (prazo da garantia dos equipamentos) contados da assinatura do contrato ou instrumento equivalente, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.

Características dos Bens e Serviços:

7.110. As características da solução estão conforme descritos no tópico “Necessidades Tecnológicas”.

7.111. O objeto desta contratação **não se enquadra como sendo de bem de luxo**, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021 e também não incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º, 4º e 5º da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022.

7.112. Os bens objetos desta contratação **são caracterizados como comuns** uma vez que os padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos pelo edital e anexos, por meio de especificações usuais no mercado.

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO CATMAT	DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR	Qtde
			STORAGE HPE 3PAR SÉRIE 8000	

1	473612	Tipo: Rígido Capacidade: 1.2 TB. Velocidade: 10.000 RPM Aplicação: Servidor Storage Padrão: Sas 12 Gbps/S	- Deve ser um SSD de alta capacidade, voltado a ambiente HPE 3PAR StoreServ série 8000. - Deve possuir capacidade bruta de 3,84 TB. - Deve ter interface SAS de 12Gb/s. - Deve possuir fator de forma de 2,5 polegadas. - Deve vir acompanhado de gaveta. - Deve ser compatível com os controladores da HPE 3PAR StoreServ modelo 8200. - Deve possuir garantia mínima de 180 dias.	3
2	461344	Capacidade Memória: 6 TB. Velocidade Transferência: 12 GB/S Interface: 512 E Sas Dimensões: 3,5 POL Aplicação: Storage Características Adicionais: Memória Cache 256 Mb Velocidade: 7.200 RPM	STORAGE HPE 3PAR SÉRIE 8000 - Deve ser um HDD near-line (NL) de alta capacidade, voltado a ambiente HPE 3PAR StoreServ série 8000. - Deve possuir capacidade bruta de 8 TB. - Deve ter interface SAS de 12Gb/s. - Deve possuir velocidade de rotação de 7200 RPM. - Deve possuir fator de forma de 3,5 polegadas. - Deve ser compatível com os controladores da HPE 3PAR StoreServ 8200. - Deve vir acompanhado de gaveta. - Deve possuir garantia mínima de 180 dias.	5
3	479104	Tipo: Rígido Capacidade: 2 TB. Tamanho: 3,5 POL Velocidade: 7.200 RPM Aplicação: Servidor Storage Padrão: Sas 6gb/S	STORAGE DELL VNX 5400 - Deve ser um disco HDD DELL/EMC. - Deve possuir capacidade bruta de 4 TB. - Deve possuir velocidade de rotação de 7200 RPM. - Deve possuir interface SAS de 6 GB/s. - Deve possuir fator de forma de 3,5 polegadas - Deve vir acompanhado de gaveta. - Deve ser compatível com os sistema de armazenamento da série EMC VNX, incluindo: VNX 5200, VNX 5400, VNX 5600, VNX 5800. - Deve possuir garantia mínima de 180 dias.	5
			BLADE HPE BL460c GEN 9	

4	473612	Tipo: Rígido Capacidade: 1.2 TB. Velocidade: 10.000 RPM Aplicação: Servidor Storage Padrão: Sas 12 Gbps/S	- Deve ser um disco rígido de alta rotação para servidores HPE em lâmina (blade). - Deve possuir capacidade bruta de 300 GB. - Deve possuir velocidade de rotação de 10000 RPM. - Deve possuir interface SAS de 12 GB/s. - Deve possuir fator de forma de 2,5 polegadas. - Deve vir acompanhado de gaveta. - Deve ser compatível com as gerações 8, 9 e 10. - Deve possuir garantia mínima de 180 dias.	1
---	--------	---	--	---

9. Levantamento de soluções

Item	Solução
1	Aquisição de discos de storage compatíveis com os equipamentos existentes
2	Aquisição de novo equipamento de storage completo (controladora, gavetas e discos)
3	Contratação de armazenamento em nuvem

10. Análise comparativa de soluções

10.1. Esta seção apresenta uma análise crítica das diferentes soluções levantadas, considerando não apenas o aspecto econômico, mas também os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação. Para cada solução, descrever suas características, vantagens e desvantagens.

10.2. Solução 1: Aquisição de discos de storage compatíveis com os equipamentos existentes

10.2.1. Características: Compra de discos rígidos SAS/SATA/NVMe novos, homologados pelos fabricantes dos storages já utilizados (ex.: Dell, HPE), para instalação e uso nos equipamentos já implantados no órgão.

10.2.2. Vantagens:

- 10.2.2.1. Menor custo recorrente (sem mensalidade);
- 10.2.2.2. Total controle sobre os ativos adquiridos;
- 10.2.2.3. Integração imediata ao ambiente atual, sem necessidade de reconfiguração complexa;
- 10.2.2.4. Possibilidade de aquisição via licitação ou adesão a atas existentes.

10.2.3. Desvantagens:

- 10.2.3.1. Exige disponibilidade orçamentária imediata;
- 10.2.3.2. Responsabilidade integral pela manutenção e reposição futura;
- 10.2.3.3. Possíveis prazos maiores para entrega e implantação.

10.3. Solução 2: Aquisição de novo equipamento de storage completo (controladora, gavetas e discos)

10.3.1. Características: Aquisição de um novo sistema de armazenamento completo, incluindo chassis, controladoras, fontes, gavetas de expansão e discos, acompanhado de serviços de instalação, configuração inicial, licenciamento e garantia. Essa solução substitui integralmente a infraestrutura atual de storage em fim de vida útil.

10.3.2. Vantagens:

- 10.3.2.1. Modernização completa da infraestrutura de armazenamento;
- 10.3.2.2. Suporte oficial do fabricante, com garantia e atualizações de firmware;
- 10.3.2.3. Ganhos de desempenho, confiabilidade e escalabilidade;
- 10.3.2.4. Redução de riscos de falha por obsolescência dos equipamentos existentes.

10.3.3. Desvantagens:

- 10.3.3.1. Alto custo inicial de aquisição, com necessidade de licitações mais complexas;
- 10.3.3.2. Necessidade de tempo e mão de obra especializada para migração de dados;
- 10.3.3.3. Possível interrupção temporária de serviços durante a implantação e transição;
- 10.3.3.4. Pode gerar descarte prematuro de infraestrutura que ainda está funcional.

10.4. Solução 3: Contratação de armazenamento em nuvem

10.4.1. Características: Utilização de serviços de armazenamento em nuvem pública, contratados de provedores como AWS, Azure, Google Cloud, entre outros. O armazenamento pode ser provisionado sob demanda, com cobrança por volume de dados, requisições e largura de banda. Exige integração da rede local com a nuvem.

10.4.2. Vantagens:

- 10.4.2.1. Escalabilidade elástica, com rápida expansão de capacidade conforme a demanda;
- 10.4.2.2. Eliminação de custos com aquisição de hardware e manutenção física;
- 10.4.2.3. Alta disponibilidade e redundância oferecida pelo provedor;
- 10.4.2.4. Possibilidade de pagamento por uso (OPEX), sem necessidade de investimento inicial elevado.

10.4.3. Desvantagens:

- 10.4.3.1. Dependência de conectividade de internet estável e de alta velocidade;
- 10.4.3.2. Exige reconfiguração da arquitetura de TI e adaptação dos sistemas locais;
- 10.4.3.3. Possíveis restrições quanto à conformidade com políticas de segurança da informação e LGPD;
- 10.4.3.4. Custo total elevado no longo prazo, especialmente com grandes volumes de dados e transferência frequente.

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

11.1. As seguintes soluções foram consideradas inviáveis pelos motivos apresentados:

11.1.1. Solução: Aquisição de novo equipamento de storage completo (controladora, gavetas e discos)

11.1.1.1. Justificativa: Embora essa solução fosse tecnicamente ideal do ponto de vista de modernização, ela exige investimento significativamente superior, incluindo aquisição de hardware, licenciamento de software, serviços de instalação, migração e treinamento. Diante da limitação orçamentária vigente, essa alternativa foi considerada inviável. Além disso, os equipamentos atuais, apesar de estarem em fim do seu ciclo de vida (EOL - End of Life), continuam operacionais e são compatíveis com a simples reposição de discos.

11.1.2. Solução: Contratação de armazenamento em nuvem

11.1.2.1. Justificativa: Embora a contratação de serviços de armazenamento em nuvem seja uma solução tecnicamente viável e esteja no horizonte da universidade para futuras implantações, sua adoção exige um planejamento mais amplo e estruturado. Isso porque envolve alterações significativas na

arquitetura de TI, adaptações nos sistemas atualmente operantes em rede local, além de decisões estratégicas ainda pendentes, como a definição do modelo de uso (complementar ou substitutivo ao armazenamento local) e o tratamento de dados sensíveis.

11.1.2.2. Neste momento, a necessidade é imediata: garantir a continuidade das operações e a integridade dos dados institucionais. Considerando que a infraestrutura de storages e servidores blades já existente encontra-se em pleno funcionamento e permite a simples substituição ou ampliação de discos, a aquisição dos discos mostra-se a solução mais adequada, econômica e de rápida implementação.

11.1.2.3. Optar pela nuvem neste momento implicaria, além da espera por contratação e preparação da infraestrutura, em gastos adicionais com licenciamento, migração de dados e adequações sistêmicas — sem garantia de que os benefícios compensariam os custos no curto prazo. Já a aquisição dos discos atende diretamente à necessidade atual, com menor complexidade e aproveitamento dos recursos já implantados.

11.1.2.4. Portanto, ainda que o armazenamento em nuvem esteja nos planos da universidade, sua adoção será mais proveitosa quando realizada de forma planejada, com tempo hábil para análise, preparação e transição. Enquanto isso, a expansão da capacidade local por meio da aquisição de discos é a solução mais racional e eficiente para sustentar as operações institucionais..

11.2. Conforme o § 1º do art. 11 da IN SGD 94/2022, as soluções consideradas inviáveis devem ser registradas no ETP, dispensando-se a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade (TCO), mas com a devida justificativa.

12. Análise comparativa de custos (TCO)

12.1. Considerando que, após a análise técnica e operacional, apenas a **Solução 1** (aquisição de discos de storage compatíveis com os equipamentos existentes) **se mostrou viável** para atendimento da necessidade, esta seção apresenta a estimativa do Custo Total de Propriedade (TCO) dessa alternativa.

12.2. A metodologia de TCO, conforme previsto na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, considera não apenas o custo de aquisição, mas também os custos diretos e indiretos ao longo do ciclo de vida do item, tais como: instalação, operação, manutenção e eventual substituição.

12.3. A aquisição dos discos apresenta os seguintes elementos de custo:

12.3.1. Custo de aquisição: valor unitário dos discos, conforme Pesquisa de Preços 344/2025.

12.3.2. Sem custos de mensalidade ou licenciamento adicional.

12.4. Portanto, ainda que haja a exigência de recursos orçamentários imediatos, o TCO da solução é favorável, pois elimina custos recorrentes, aproveita a infraestrutura já existente e evita despesas futuras com adaptação de sistemas, aquisição de novos equipamentos ou contratação de serviços em nuvem.

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

13.1. A solução escolhida para esta contratação é a **Solução 1 - Aquisição de discos de storage compatíveis com os equipamentos existentes**.

13.2. Essa escolha se justifica pelas seguintes razões:

13.2.1. A solução oferece compatibilidade total e imediata com os storages já implantados, garantindo integração simples e rápida ao ambiente atual, sem necessidade de reconfigurações complexas;

13.2.2. Permite controle integral sobre os ativos adquiridos, o que é estratégico para a gestão e manutenção do parque tecnológico;

13.2.3. Tem menor custo recorrente, pois não envolve mensalidades ou contratos contínuos;

13.2.4. Baseia-se em equipamentos novos, homologados pelos fabricantes (ex.: Dell, HPE), o que assegura a confiabilidade e qualidade técnica;

13.2.5. O histórico de uso da solução no órgão demonstra adequação e sucesso operacional, com baixo impacto na infraestrutura existente;

13.2.6. Os dados levantados neste Estudo Técnico Preliminar indicam que essa alternativa é a única tecnicamente viável, atendendo plenamente às necessidades de expansão e reposição dos discos de storage.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 49.166,98

14.1. O valor estimado da contratação é de R\$ 49.166,98 (quarenta e nove mil, cento e sessenta e seis reais e noventa e oito centavos).

15. Justificativa técnica da escolha da solução

15.1. Optou-se pela aquisição dos discos, por ser a alternativa que melhor equilibra eficácia, eficiência, efetividade e economicidade, conforme detalhado a seguir:

15.1.1 Eficácia: A aquisição dos discos atende plenamente à necessidade identificada, permitindo a ampliação da capacidade de armazenamento com rapidez, sem comprometer o funcionamento dos sistemas existentes.

15.1.2. Eficiência: A solução aproveita a infraestrutura atual da instituição (storages e servidores), evitando investimentos desnecessários em novos equipamentos. A instalação dos discos é simples, sem exigir adaptações ou configurações complexas.

15.1.3. Efetividade: A instituição já possui experiência na operação e manutenção desse tipo de equipamento, o que facilita a implementação e reduz riscos operacionais. A solução é adequada ao ambiente atual e permite manter os serviços funcionando normalmente.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

16.1. Comparada às demais alternativas, a aquisição dos discos apresenta o menor custo total, pois não será necessário adquirir novos equipamentos (como no caso de novos storages), nem assumir despesas recorrentes e variáveis (como ocorre com soluções em nuvem).

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

17.1. Os resultados benéficos que o órgão estima obter com a contratação incluem:

- 17.1.1. Maior controle sobre os dados e a segurança das informações;
- 17.1.2. Redução do tempo de entrega e implementação da solução;
- 17.1.3. Facilidade na manutenção, com suporte técnico local e peças de reposição disponíveis;
- 17.1.4. Garantia do fabricante, assegurando qualidade e confiabilidade do equipamento

18. Providências a serem Adotadas

18.1. Não se aplica.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação, com base nas análises e justificativas apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar.

A solução escolhida mostra-se a mais vantajosa do ponto de vista técnico e econômico, atendendo às necessidades da instituição de forma adequada, segura e sustentável.

20. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: PORTARIA Nº 683-GAB/PROADI/UFMS, de 8 de agosto de 2025.

RODRIGO DE CARVALHO GOMES

Integrante Requisitante e Presidente



Assinou eletronicamente em 02/09/2025 às 10:20:53.

Despacho: PORTARIA Nº 770 - GAB/PROADI/UFMS, de 1º de setembro de 2025.

CESAR CRUZ CARDOSO

Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 02/09/2025 às 10:01:19.

Despacho: PORTARIA Nº 683-GAB/PROADI/UFMS, de 8 de agosto de 2025.

LUAN RAMIRO DOS SANTOS

Integrante Administrativo.



Assinou eletronicamente em 02/09/2025 às 10:24:24.

ANDERSON VICOSO DE ARAUJO

Autoridade Máxima de TIC

MAURILIO MUSSI MONTANHA

Diretor de TIC Substituto



Assinou eletronicamente em 02/09/2025 às 12:33:18.