



INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS SOBRE A DESPESA	
1. Órgão: Câmara Municipal de Cuiabá	2. Estudo Técnico Preliminar ETP N.º. 006/2026
3. Número da Unidade Orçamentária: 001	4. Descrição de Categoria de Investimento: Material Permanente

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Nos termos da § 1º do art. 18, da Lei n. 14.133/2021, o Estudo Técnico Preliminar deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da contratação, conforme descrição a seguir.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

A necessidade que originou esta demanda está relacionada ao atendimento das exigências da Secretaria de Gestão de Pessoas quanto ao armazenamento, compartilhamento e segurança de dados funcionais de servidores. O crescimento substancial do volume de informações digitais, aliado à necessidade de garantir a integridade, acessibilidade e proteção dos dados, trouxe à tona a necessidade de infraestrutura específica que permita armazenar grandes volumes de dados, oferecer compartilhamento eficiente entre os usuários autorizados e manter políticas seguras de backup e recuperação. Tais requisitos são essenciais para assegurar a continuidade das atividades administrativas e legislativas do órgão, além de garantir conformidade com normas legais e administrativas referentes à gestão e proteção de dados.

Necessidades Identificadas

- **Armazenamento centralizado de informações funcionais:** Exigência de maior capacidade para armazenar, organizar e gerenciar dados em ambiente centralizado, garantindo integridade e eficiência no acesso.
- **Garantia de segurança e controle de acesso:** Implementar mecanismos que permitam o controle rigoroso de acesso às informações, protegendo contra acessos não autorizados e perda de dados.
- **Backup e recuperação:** Disponibilizar estrutura adequada para políticas de backup regular e estratégias eficientes de recuperação de dados em caso de incidentes.
- **Escalabilidade e desempenho:** Atender à demanda atual e futura por maior espaço de dados, sem comprometer o desempenho das operações institucionais.



Demandas Geradas

Item Necessário	Descrição
Servidor NAS 12TB	Equipamento destinado ao armazenamento em rede, com capacidade adequada para guardar e compartilhar dados funcionais de servidores, agregando funções de segurança, controle de acesso e suporte a políticas de backup.

Dessa forma, a necessidade evidenciada está diretamente vinculada ao interesse público, pois assegura a continuidade, a eficiência e a segurança das atividades da instituição, promovendo a gestão responsável das informações e contribuindo para a transparência, confiabilidade e eficiência dos serviços prestados à sociedade.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto está previsto no Plano de Contratações Anual?	
() Sim, e corresponde ao item () do referido PCA.	(x) Não. Justificativa: A demanda não foi prevista no Plano Anual de Contratações de 2026 em razão de: <ul style="list-style-type: none">• Crescimento expressivo do volume de arquivos digitais ao longo do exercício anterior;• Ampliação das exigências de digitalização e guarda eletrônica de documentos;• Identificação recente de riscos relacionados à capacidade de armazenamento e segurança dos dados;• Necessidade emergencial de adequação às boas práticas de governança em tecnologia da informação. A necessidade foi constatada após diagnóstico técnico realizado pelo setor competente, que identificou limitação estrutural no ambiente atual de armazenamento.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para garantir o atendimento adequado à necessidade de armazenamento centralizado, compartilhamento seguro e proteção de dados funcionais, é fundamental



especificar requisitos essenciais que assegurem integridade, acessibilidade, desempenho e conformidade normativa, sem restringir de modo indevido a competitividade no processo licitatório.

1. Requisitos Técnicos Essenciais para Atender à Necessidade Especificada

Categoria	Requisito	Descrição
Capacidade de Armazenamento	Mínimo de 12TB de capacidade bruta	Permitir a centralização e o gerenciamento eficiente do volume de dados institucionais, com possibilidade de organização lógica dos dados armazenados.
Acesso em Rede	Conectividade de rede gigabit ou superior	Suporte a protocolos de compartilhamento compatíveis com ambientes multiusuários (ex: SMB/CIFS, NFS, FTP, etc.), oferecendo desempenho adequado para múltiplos acessos simultâneos.
Segurança e Controle de Acesso	Sistema de autenticação e permissões	Deve oferecer gerenciamento de usuários, autenticação e definição de permissões granulares de acesso, inclusive integração com diretórios institucionais (LDAP/Active Directory opcional).
Backup e Recuperação	Recursos de backup automático	Implementar suporte a políticas de backup programado e recuperação de dados, garantindo proteção contra perdas acidentais ou incidentes.
Redundância e Integridade	Tolerância a falhas	Suporte à configuração de proteção dos dados em caso de falha de disco, garantindo alta disponibilidade (ex: RAID ou equivalente).
Escalabilidade	Possibilidade de expansão futura	Permitir a ampliação da capacidade de armazenamento sem a necessidade de substituição total do equipamento.
Desempenho	Operação fluida sob múltiplas conexões	Capacidade de manter desempenho satisfatório para os usuários da instituição, mesmo em caso de acessos simultâneos.
Compatibilidade	Integração com sistemas institucionais	Deve ser compatível com sistemas operacionais amplamente utilizados (Windows, Linux, MacOS) e softwares de gestão utilizados pela instituição.

2. Normativos e Regulamentações Aplicáveis

- **Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos):** Fundamenta o Estudo Técnico Preliminar (ETP), especialmente o art. 18 e art. 12,



indicando a obrigatoriedade da definição clara dos requisitos e a delimitação do objeto de acordo com o interesse público, sem restringir a competitividade indevidamente.

- **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018):** Exige medidas técnicas e administrativas para proteção de dados pessoais, reforçando a necessidade de controle de acesso, backup seguro, políticas de retenção e adequação à privacidade.

- **Normas de Segurança da Informação – ABNT NBR ISO/IEC 27001/27002:** Orientam quanto à gestão de riscos, segurança e boas práticas para garantir integridade, confidencialidade e disponibilidade das informações.

3. Práticas de Sustentabilidade

- **Ambiental:** Recomendável que os equipamentos possuam certificação de eficiência energética (ex: Energy Star), reduzindo o consumo de energia elétrica e minimizando a geração de resíduos eletroeletrônicos devido à durabilidade e fácil atualização de componentes.

- **Econômica:** A escolha por soluções escaláveis e que permitam upgrades modulares contribui para o uso racional dos recursos públicos, evitando a obsolescência precoce e ampliando a vida útil do investimento.

4. Considerações Finais

Estes requisitos asseguram o pleno atendimento da necessidade apresentada, observando o interesse público, o respeito à legislação aplicável e os princípios da economicidade, eficiência, segurança e sustentabilidade. As especificações apresentadas evitam restringir a competitividade, permitindo que diferentes soluções tecnicamente válidas possam ser ofertadas no processo licitatório futuro.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

1 - Aquisição de Servidor NAS Corporativo de 12TB

Consiste na aquisição de um equipamento dedicado de armazenamento em rede (NAS - Network Attached Storage) com capacidade mínima de 12TB, projetado para ambientes corporativos ou institucionais. O NAS oferece gerenciamento centralizado de dados, múltiplos protocolos de compartilhamento (SMB, NFS, FTP), suporte a autenticação via LDAP/Active Directory, recursos avançados de controle de acesso e políticas automáticas de backup e recuperação. É expansível, possui mecanismos de redundância (como RAID), integra-se facilmente a sistemas operacionais variados e atende rigorosamente às exigências da LGPD e das normas de segurança, além de usualmente dispor de certificações de eficiência energética. É uma solução plug-and-play, de implantação rápida, administração descomplicada, excelente para demandas de médio e grande porte, permitindo flexibilidade para o crescimento futuro da instituição.



Pontos Positivos:

- Centraliza o armazenamento de dados com fácil administração
- Oferece mecanismos de segurança e conformidade com LGPD
- Permite expansão de capacidade conforme a necessidade
- Disponibiliza múltiplos protocolos de acesso e integração com ambientes diversos
- Solução plug-and-play com implantação rápida

Pontos Negativos:

- Custo inicial de aquisição pode ser elevado
- Exige manutenção preventiva e eventual atualização de hardware
- Dependência de energia e rede para acesso contínuo
- Pode demandar treinamento para configuração e uso adequado
- Eventuais limitações no desempenho em ambientes com alta demanda simultânea

2 - Implantação de Solução de Armazenamento em Nuvem Privada

Prevê a implantação de uma plataforma de armazenamento em nuvem privada, hospedada e gerenciada na própria infraestrutura de TI da instituição. Utilizando softwares dedicados (ex: Nextcloud, ownCloud), a solução viabiliza compartilhamento, sincronização e backup contínuos entre os usuários, acesso remoto seguro e integração com diretórios institucionais. Permite personalização de políticas de segurança, controle granular de permissões, monitoramento detalhado de acessos e automação de backup, além de atendimento às normas públicas e LGPD. Exige investimento inicial em servidor físico/capacidade computacional e em equipe técnica para implantação, operação e atualização, apresentando custos recorrentes de manutenção. A escalabilidade depende do dimensionamento inicial do hardware e do planejamento da infraestrutura interna de TI, podendo aumentar a complexidade do gerenciamento em ambientes com alta demanda.

Pontos Positivos:

- Maior controle sobre dados e conformidade com normas públicas e LGPD
- Personalização avançada de políticas de segurança e permissões
- Integração direta com diretórios institucionais
- Monitoramento detalhado e automação de backup
- Acesso remoto seguro e compartilhamento facilitado entre usuários

Pontos Negativos:

- Necessidade de investimento inicial significativo em hardware e infraestrutura
- Requer equipe técnica dedicada para implantação, operação e atualização
- Custos recorrentes de manutenção e atualização do ambiente
- Escalabilidade limitada ao dimensionamento inicial da infraestrutura
- Aumento da complexidade de gerenciamento em ambientes com alta demanda

3 - Locação de Serviço de Armazenamento em Nuvem Pública



Consiste na contratação de serviço de armazenamento em nuvem de fornecedores externos (tais como Google Workspace, Microsoft OneDrive for Business ou Amazon AWS S3). A solução proporciona acesso universal, alta escalabilidade, mecanismos robustos de backup, proteção de dados e conformidade com padrões internacionais de segurança. Dispensa a necessidade de infraestrutura própria, reduzindo o tempo de implantação e despesas com manutenção de hardware. Contudo, exige análise rigorosa de conformidade com a LGPD e políticas institucionais, em especial quanto ao processamento fora do território nacional e segurança de dados sensíveis. Apresenta cobrança mensal/anual por volume de armazenamento/usuários, e em caso de interrupção contratual ou migração futura, pode gerar custos adicionais e dependência do provedor escolhido.

Pontos Positivos:

- Acesso universal e remoto aos dados
- Alta escalabilidade conforme a demanda
- Mecanismos avançados de backup e recuperação
- Dispensa a necessidade de infraestrutura física própria
- Aderência a padrões internacionais de segurança

Pontos Negativos:

- Exige análise rigorosa de conformidade com a LGPD
- Possível processamento de dados fora do território nacional
- Dependência do provedor para continuidade e migração de dados
- Custos recorrentes por volume de armazenamento ou usuários
- Potenciais custos adicionais e desafios em caso de interrupção contratual

Alternativa Escolhida

Aquisição de Servidor NAS Corporativo de 12TB

Justificativa

A aquisição de um servidor NAS corporativo de 12TB apresenta o melhor equilíbrio técnico e econômico para atender às necessidades identificadas, contemplando requisitos essenciais como armazenamento centralizado, controle de acesso, políticas de backup, escalabilidade e conformidade regulatória (incluindo LGPD). A solução proporciona controle direto sobre os dados institucionais, maior facilidade de adequação a normativas internas, integração transparente com sistemas já utilizados, e manutenção da confidencialidade de dados. O custo é previsível, não sujeito a recorrência de assinaturas ou variações cambiais, e a administração local é simplificada. Trata-se de uma solução amplamente adotada em instituições públicas, que favorece a continuidade do serviço e o uso racional dos recursos públicos, permitindo ainda futuras expansões mediante necessidade, sem comprometer competitividade no certame.



5. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO

Produto	Quant.	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
SERVIDOR NAS QNAP TS-233 - 12TB - QUAD-CORE 2.0 GHZ - 2GB RAM - 1X 1GBE - COM 2 HDS DE 6TB. CPU: PROCESSADOR ARM 4-CORE CORTEX-A55 2.0GHZ ARQUITETURA DA CPU: ARM DE 64 BITS UNIDADE DE PONTO FLUTUANTE MECANISMO DE CRIPTOGRAFIA UNIDADE DE PROCESSAMENTO NEURAL (NPU) MEMÓRIA DO SISTEMA: 2 GB A BORDO MEMÓRIA MÁXIMA: 2 GB A BORDO MEMÓRIA FLASH: 4 GB (PROTEÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL DE INICIALIZAÇÃO DÚPLA) COMPARTIMENTO DE UNIDADE: 2 X SATA DE 3,5 POLEGADAS 6GB/S, 3GB/S COMPATIBILIDADE DA UNIDADE: UNIDADES DE DISCO RÍGIDO SATA DE 3,5 POLEGADAS UNIDADES DE ESTADO SÓLIDO SATA DE 2,5 POLEGADAS HOT-SWAPPABLE PORTA GIGABIT ETHERNET (RJ45): 1 DESPERTAR NA LAN (WOL) QUADRO JUMBO PORTA USB 2.0: 2 PORTA USB 3.2 GEN 1: 1 FATOR DE FORMA: TORRE BOTÕES: ENERGIA, REDEFINIR, CÓPIA USB DIMENSÕES (AXLXP): 188,64 × 90,18 × 156,26 MM PESO (LÍQUIDO): 1,11KG PESO (BRUTO): 1,95KG TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 - 40 °C (32 °F - 104 °F) TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20 70°C (-4°F - 158°F)	01	Unidade	R\$ 10.105,24	R\$ 10.105,24

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS

Foi realizada pesquisa de preços na ferramenta Banco de Preços, conforme relatório de cotação em anexo, resultando em um investimento aproximado de **R\$ 10.105,24 (Dez mil cento e cinco reais e vinte e quatro centavos)**.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução escolhida para atender à demanda institucional de armazenamento centralizado, compartilhamento seguro e proteção de dados é a aquisição de um **Servidor NAS Corporativo de 12TB**. Esta solução se destaca por proporcionar controle direto sobre os dados, alta confiabilidade, facilidade de gestão e escalabilidade, alinhando-se rigorosamente aos requisitos técnicos, legais e normativos especificados, oferecendo robustez, segurança, flexibilidade e economicidade para as atividades administrativas e acadêmicas da instituição.

Descrição Detalhada da Solução Escolhida



O **Servidor NAS (Network Attached Storage) Corporativo de 12TB** consiste em um equipamento dedicado, projetado para o armazenamento em rede de grandes volumes de dados institucionais, com múltiplos mecanismos de proteção, integração e acesso. A solução contempla recursos avançados de gerenciamento, permitindo organizar e compartilhar informações de forma centralizada, segura e eficiente entre setores, departamentos e usuários autorizados. Destaca-se pelo suporte a diversos protocolos de acesso em ambientes multiusuário, integração com diretórios institucionais (LDAP/Active Directory), funções automáticas de backup, recuperação de dados, escalabilidade para expansão futura e conformidade com as principais normas de segurança da informação e proteção de dados (como LGPD e ISO/IEC 27001/27002).

Atendimento às Necessidades Identificadas

- **Armazenamento Centralizado:** O NAS provê um repositório unificado de 12TB para documentos, arquivos e dados digitais do setor demandante, facilitando a organização, gestão e agregação de informações, promovendo a integridade e disponibilidade dos dados.

- **Compartilhamento Seguro de Arquivos:** Permite acesso facilitado e controlado entre múltiplos usuários, com configuração de permissões individualizadas e protocolos de compartilhamento amplamente utilizados (SMB/CIFS, NFS, FTP), assegurando eficiência no fluxo de trabalho.

- **Segurança e Controle de Acesso:** Disponibiliza gerenciamento de contas de usuário, autenticação robusta, controle granular de permissões e possibilidade de integração a diretórios institucionais, blindando o acesso não autorizado e de acordo com a LGPD.

- **Backup e Recuperação:** Oferece ferramentas nativas para execução de backups automáticos e políticas de recuperação de dados, reduzindo riscos de perdas acidentais ou incidentes tecnológicos.

- **Redundância e Disponibilidade:** Permite configuração de RAID ou tecnologias equivalentes para tolerância a falhas de disco, ampliando a segurança e a continuidade operacional do serviço de armazenamento.

- **Escalabilidade e Desempenho:** Suporta expansão de capacidade e componentes de hardware de acordo com o crescimento institucional, sem demandar substituição total do sistema e mantendo desempenho satisfatório mesmo em múltiplos acessos simultâneos.



• **Compatibilidade:** Integra-se perfeitamente com diversos sistemas operacionais e softwares institucionais já em uso, promovendo interoperabilidade e continuidade dos processos existentes.

Comparativo do Atendimento às Necessidades

Necessidade Atendida	Como o NAS Atende
Armazenamento Centralizado	Repositório único de alta capacidade, organizado e seguro para gestão de dados funcionais.
Compartilhamento Seguro	Permissões granulares e múltiplos protocolos de acesso, integrando diferentes setores.
Segurança e Controle de Acesso	Autenticação robusta, integração a LDAP/AD, atendimento à LGPD.
Backup e Recuperação	Ferramentas automáticas de backup e recursos de recuperação eficientes contra incidentes.
Escalabilidade	Possibilidade de expansão modular de capacidade conforme demanda.
Desempenho	Alto desempenho em múltiplos acessos simultâneos, com conectividade de rede gigabit ou superior.
Compatibilidade	Integração com os sistemas operacionais e aplicativos institucionais já adotados pela organização.

Justificativa Técnica e Vantagens da Solução NAS

• **Conformidade Normativa:** Atende plenamente as exigências da LGPD, normas ISO/IEC 27001/27002 e regulamentos internos, assegurando proteção e privacidade dos dados.

• **Administração Facilitada:** Sistematização do gerenciamento de dados, segurança e backup, com interface amigável e recursos plug-and-play, reduzindo curva de aprendizagem e facilitando treinamentos.

• **Previsibilidade Orçamentária:** O investimento é pontual e previsível, não sujeito a variações cambiais ou taxas recorrentes, como ocorre em soluções de cloud pública.

• **Continuidade e Desempenho Institucional:** A solução fortalece a continuidade dos serviços, reduz riscos de indisponibilidade, e garante desempenho adequado mesmo em cenários de crescimento.



- **Sustentabilidade:** Possibilidade de optar por equipamentos com certificação energética, promovendo economia de energia e responsabilidade ambiental, além de características modulares que retardam a obsolescência.

Alinhamento com o Interesse Público e Princípios Administrativos

A aquisição do Servidor NAS de 12TB está diretamente vinculada ao interesse público, pois preserva os dados funcionais, facilita a tomada de decisões baseadas em dados confiáveis, incentiva a transparência e fortalece a governança de TI. Garante, ainda, a economicidade e a gestão responsável de recursos, pela sua durabilidade, possibilidade de expansão e atendimento pleno a normas de segurança e proteção da informação.

Resumo dos Benefícios Chave

- **Atendimento integral a requisitos técnicos, regulatórios e legais.**
- **Segurança elevada, controle de acesso restrito e backup automatizado.**
- **Facilidade de gerenciamento e integração com infraestrutura existente.**
- **Escalabilidade para suportar demandas futuras.**
- **Previsibilidade e racionalidade no uso de recursos públicos.**

Dessa forma, a escolha do Servidor NAS Corporativo de 12TB representa a opção mais adequada, eficiente e alinhada com as necessidades institucionais, tanto em termos de gestão da informação quanto de conformidade, sustentabilidade e desempenho operacional.

JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Após análise detalhada da necessidade do setor demandante, dos requisitos técnicos e das normativas aplicáveis, é importante avaliar se o objeto da contratação, referente à aquisição de um **Servidor NAS Corporativo de 12TB**, comporta o parcelamento nos termos do inciso VIII do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/202. A seguir, apresenta-se o exame dessa possibilidade, incluindo justificativa e indicação sobre a potencial divisão do objeto.

Análise sobre o Parcelamento da Contratação

O parcelamento da contratação visa, primordialmente, ampliar a competitividade, evitar a concentração de mercado, possibilitar a participação de um maior número de fornecedores e garantir a economicidade ao processo licitatório, desde que tecnicamente viável e compatível com o atendimento do interesse público. Segundo a legislação e os



normativos citados, é obrigatória a avaliação da divisibilidade do objeto, exceto quando houver justificativa fundamentada para inviabilizar o parcelamento.

Análise das Características Técnicas e Divisibilidade do Objeto

O objeto em questão, a aquisição de um **Servidor NAS Corporativo de 12TB**, é caracterizado por ser uma **solução integrada, única e indivisível** para a necessidade institucional apresentada. O equipamento reúne, em um só produto, funcionalidades como:

- Alta capacidade de armazenamento centralizado.
- Sistemas embarcados de segurança, controle de acesso, backup e tolerância a falhas.
- Compatibilidade garantida entre hardware e software.
- Expansibilidade modular, prevista pelo próprio fabricante para aumento futuro da infraestrutura.

Portanto, o **Servidor NAS** já contempla em si todos os componentes imprescindíveis para o funcionamento integrado da solução pretendida, e sua comercialização é realizada, via de regra, de modo **unitário** (equipamento fechado ou pré-configurado com as especificações requeridas), seguindo os padrões do mercado.

Avaliação de Parcelamento por Itens ou Grupos

Considerando as *características técnica se peculiaridades de comercialização* observadas na pesquisa de mercado, não há viabilidade técnica ou benefícios à administração na tentativa de parcelar a contratação em itens separados (por exemplo, adquirir separadamente chassis, discos rígidos, placas, softwares de gerenciamento, licenças, ou acessórios). Tal divisão implicaria, entre outros riscos:

- Perda da garantia integral do fabricante, pois a certificação e o suporte completo costumam depender da aquisição do conjunto homologado.
- Riscos de incompatibilidade técnica ou de desempenho entre partes adquiridas separadamente.
- Responsabilização difusa em caso de falhas, dificultando o diagnóstico e a solução de problemas.
- Prejuízo à padronização e à integridade da solução, contrariando o propósito do armazenamento centralizado e seguro.
- Possível elevação de custos em razão da fragmentação do fornecimento.



Assim, a tentativa de parcelamento não atende ao interesse público, aos requisitos institucionais e pode colocar em risco a eficiência, a economicidade e a confiabilidade da solução.

Justificativa para a Não Divisão/Parcelamento

Aspecto Analisado	Observação/Justificativa
Divisibilidade Técnica	O servidor NAS é uma solução única, ofertada integrada, sem possibilidade técnica de divisão sem comprometer sua funcionalidade e garantia.
Peculiaridade de Comercialização	A modalidade de venda praticada no mercado é global, com fornecimento do equipamento completo, configurado para imediata operação institucional.
Impacto sobre Competitividade	O parcelamento não ampliaria a competitividade e, ao contrário, poderia restringi-la se fabricantes/fornecedores homologados se recusassem a garantir suporte integral da solução.
Riscos Associados	Fragmentação do objeto traria riscos de incompatibilidade técnica, perda de garantia e elevação de custos.
Atendimento ao Interesse Público	O atendimento à necessidade da instituição depende da solução ser fornecida de modo integrado, garantindo integridade, segurança e performance.

Conclusão sobre a Forma de Contratação

Diante do exposto, **não é recomendável o parcelamento da contratação do Servidor NAS Corporativo de 12TB**, pois o objeto não se constitui de itens divisíveis do ponto de vista técnico ou comercial. Recomenda-se, assim, que a contratação seja realizada de forma **global**, assegurando a aquisição da solução completa, em uma única etapa, para garantir a plena operacionalização, suporte, garantia e alinhamento às necessidades institucionais.

Resumo da decisão:

- A contratação não é passível de parcelamento.
- Justifica-se tecnicamente pela indivisibilidade da solução, garantia, padronização, atendimento normativo e segurança institucional.
- A forma adequada de divisão do objeto, portanto, é **global** (um único item: NAS Corporativo 12TB completo).

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES



Não existem contratações correlatas.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação da solução de armazenamento centralizado, por meio da aquisição de um Servidor NAS Corporativo de 12TB, visa atender de forma plena e sustentável a necessidade por armazenamento de dados funcionais da **Secretaria de Gestão de Pessoas**, proteção e compartilhamento de dados. Considerando as diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e os requisitos estabelecidos no ETP, os resultados pretendidos desta contratação abrangem aspectos de economicidade, eficiência e sustentabilidade, assegurando benefício direto à Administração Pública, atendimento ao interesse público e subsidiando a definição de indicadores para acompanhamento dos resultados.

Resultados Pretendidos em Termos de Economicidade, Eficiência e Sustentabilidade

- **Economicidade:** espera-se redução significativa dos custos indiretos relacionados à gestão de dados, através da centralização do armazenamento, diminuição de retrabalho, eliminação de despesas recorrentes (como assinaturas de serviços em nuvem pública) e prolongamento da vida útil do investimento, por meio da possibilidade de expansão modular da solução adquirida.
- **Eficiência:** pretende-se elevar a agilidade e segurança no acesso, compartilhamento e gerenciamento das informações institucionais, assegurando desempenho adequado mesmo em situações de alta demanda, redução de falhas operacionais ou indisponibilidade e atendimento normativo pleno (LGPD, ISO/IEC 27001/27002).
- **Sustentabilidade:** visa-se implementar práticas alinhadas à responsabilidade ambiental (equipamentos energeticamente eficientes), social (valorização da continuidade de serviços essenciais), e econômica (evitando a obsolescência precoce e otimizando o uso dos recursos públicos).

Resultados Pretendidos – Detalhamento

Aspecto	Resultado Pretendido	Potenciais Indicadores de Desempenho
Armazenamento	Todos os dados funcionais	% de usuários atendidos % de



Centralizado Seguro	erelevantes armazenados em ambiente unificado, com acessos controlados e proteção contra perdas e acessos não autorizados.	setores integrados ao NAS Número de incidentes de perda/acesso indevido de dados
Disponibilidade Continuidade Operacional	eRedução de tempo de inatividade dos serviços de armazenamento e acesso às informações, mesmo diante de falhas de hardware ou eventos adversos.	Tempo médio de recuperação em caso de falhas (RTO) Tempo de indisponibilidade por período Número de incidentes solucionados via políticas de backup
Eficiência no Compartilhamento na Gestão de Dados	noAcesso rápido, simultâneo e seguro a arquivos, com administração facilitada e automação de tarefas críticas como backup, organização e controle de permissões.	Tempo médio de acesso a dados Satisfação dos usuários quanto à rapidez e facilidade de uso Tempo gasto na administração e manutenção por equipe técnica
Conformidade Legal e Regulamentar	LegalAtendimento integral à LGPD, às normas de segurança da informação e às diretrizes institucionais, mitigando riscos legais e reputacionais para a Administração.	% de requisitos LGPD atendidos Número de não conformidades em auditorias
Sustentabilidade Ambiental	Implantação de equipamentos com certificação energética e características de durabilidade, reduzindo o consumo de energia e a geração de resíduos eletrônicos.	Possuir certificação energética (ex: Energy Star) Consumo energético mensal (kWh) Tempo estimado de vida útil do equipamento
Gestão Racional de	Utilização racional e planejada do	Proporção de expansão



Recursos Públicos	orçamento, com investimento único previsível e possibilidade de expansão futura, evitando custos recorrentes desnecessários ou obsolescência acelerada.	modular versus substituição Relação custo-benefício/m ² armazenamento Comparativo de custos frente a outros modelos (nuvem pública/locação)
-------------------	---	--

Resumo dos Resultados Pretendidos

- **Garantia da integridade, segurança e acessibilidade dos dados funcionais**, com armazenamento centralizado, controle de acesso e automação de backups, promovendo a confiabilidade das informações e a continuidade dos serviços administrativos e acadêmicos.
- **Elevação do nível de eficiência operacional** dos processos internos, pela otimização do compartilhamento e da gestão dos dados, permitindo respostas mais ágeis e fundamentadas às demandas institucionais e externas.
- **Atendimento pleno à legislação e normativos aplicáveis** (LGPD, ISO 27001/27002, Lei 14.133/2021), reduzindo riscos legais, reputacionais e assegurando a governança da informação.
- **Promoção da sustentabilidade** pelo uso de equipamentos energeticamente eficientes e duráveis, e pelo suporte à longevidade do investimento público sem despesas recorrentes ou descarte prematuro.
- **Racionalização dos custos** com gestão transparente e previsível, favorecendo a economicidade e melhor relação custo-benefício para a Administração.

Dessa forma, a contratação da solução de Servidor NAS Corporativo de 12TB contribuirá diretamente para o aprimoramento dos serviços prestados pela Administração, garantindo segurança, eficiência, sustentabilidade e pleno atendimento ao interesse público, servindo ainda como base para a criação e o monitoramento de indicadores de desempenho, qualidade e eficiência relacionados à gestão de dados institucionais.



10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há necessidade de providências prévias.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

A contratação de um servidor NAS corporativo de 12TB, como solução para o armazenamento centralizado de dados institucionais, acarreta determinados impactos ambientais inerentes ao ciclo de vida do equipamento e do seu funcionamento continuado. Esses impactos abrangem desde a produção dos componentes eletrônicos, passando pelo transporte e consumo energético durante a operação, até o descarte ao fim da vida útil. Abaixo, estão detalhados os principais potenciais impactos ambientais relacionados à contratação, juntamente com as medidas mitigadoras propostas para cada um deles.

Impactos Ambientais Relacionados à Contratação de Servidor NAS Corporativo e Medidas Mitigadoras

Impacto Ambiental Potencial	Descrição Detalhada	Medidas Mitigadoras (Ações de Prevenção e Contingência)
Consumo de Energia Elétrica	O funcionamento contínuo do servidor NAS demanda consumo constante de energia elétrica, podendo contribuir para o aumento da pegada de carbono institucional e para o uso intensivo de recursos naturais associados à geração de eletricidade.	Escolha de Equipamentos Eficientes: Priorizar modelos com certificações de eficiência energética (ex: Energy Star), que apresentam consumo reduzido em operação. Configuração de Políticas de Economia de Energia: Implementar configurações como modo de hibernação automática de discos e ajuste de horários de operação. Monitoramento Contínuo: Acompanhar mensalmente o consumo energético do equipamento, buscando parâmetros de referência ao setor público. Adoção de Energia Renovável: Quando possível, priorizar fontes renováveis de energia na alimentação da infraestrutura de TI.
Geração de Resíduos Eletrônicos (e-lixo)	Ao término da vida útil, os componentes do servidor NAS, incluindo discos rígidos e placas eletrônicas, tornam-se resíduos eletrônicos, que podem conter	Descarte Correto: Encaminhar todo o equipamento e componentes para empresas ou entidades certificadas em coleta e reciclagem de resíduos eletroeletrônicos. Planejamento



	substâncias tóxicas e metais pesados, prejudiciais ao meio ambiente se descartados de forma inadequada.	para Reutilização: Promover a reutilização de partes (ex: discos que ainda estejam funcionais podem servir para atividades de menor criticidade). Sensibilização da Equipe: Realizar campanhas internas sobre descarte correto e responsabilidade ambiental.
Uso de Recursos Naturais e Redução de Matéria-prima	A fabricação de dispositivos como discos rígidos e circuitos envolve a extração de metais, utilização de plásticos e outros materiais que impactam recursos naturais. O uso recorrente de equipamentos de baixa durabilidade intensifica esse impacto.	Optar por Equipamentos de Alta Durabilidade: Selecionar fornecedores que comprovem a robustez e o tempo de vida útil ampliado, reduzindo substituições precoces. Modularidade e Expansão: Preferir soluções que permitam ampliar a capacidade ou substituir componentes individuais, prolongando o ciclo de uso do equipamento completo. Exigir Políticas de Sustentabilidade de Fornecedores: Certificar-se de que os fabricantes adotem práticas sustentáveis, com comprovação via selos ambientais.
Emissão de CO2 Transporte	O transporte do servidor da fábrica até a instituição pode gerar emissões de gases de efeito estufa, dependendo da distância, do modo de transporte e da logística envolvida.	Priorizar Fornecedores Locais/Nacionais: Dar preferência a equipamentos fornecidos por empresas com centros de distribuição próximos ou com logística otimizada. Logística Reversa para Embalagens: Solicitar ao fornecedor a retirada e destino correto das embalagens e materiais de proteção do equipamento. Compensação de Emissões: Se possível, adotar políticas de compensação de carbono relacionadas ao transporte dos equipamentos.
Geração de Calor e Necessidade de Climatização	O funcionamento ininterrupto do servidor resulta em dissipação de calor, que pode exigir aumento no uso de sistemas de climatização e, conseqüentemente, elevar o consumo energético.	Instalação em Ambiente Adequado: Utilizar ambientes planejados para TI, com ventilação natural ou sistemas de climatização eficientes. Monitoramento de Temperatura: Manter sensores de monitoramento para ajustar o uso do ar-condicionado apenas quando



		necessário. Posicionamento Estratégico do Equipamento: Instalar o NAS em local que favoreça a dissipação natural de calor e evite hotspots na infraestrutura.
Utilização e Descarte de Embalagens	O envio do equipamento envolve o uso de embalagens (caixas, plásticos, espumas) que, descartadas inadequadamente, podem representar volume significativo de resíduos sólidos comuns e não recicláveis.	Coleta Seletiva e Reciclagem: Separar todo material de embalagem e destinar para a coleta seletiva institucional ou pontos de reciclagem locais. Acordo com Fornecedores: Incentivar acordos de logística reversa, para que o fornecedor receba as embalagens de volta.

Outras Ações Complementares e de Monitoramento

- **Educação Ambiental:** Promover treinamentos periódicos sobre responsabilidade ambiental aos gestores e usuários do equipamento.
- **Gestão Documental:** Documentar todas as etapas do ciclo de vida do equipamento (compra, instalação, descarte), garantindo rastreabilidade e transparência.
- **Relatórios de Sustentabilidade:** Incluir tópicos sobre o uso racional e eficiente dos recursos de TI nos relatórios anuais da instituição.
- **Auditorias Ambientais:** Realizar inspeções e auditorias para verificação do cumprimento das boas práticas ambientais e das medidas mitigadoras adotadas.

Resumo dos Benefícios das Medidas Mitigadoras

A adoção de políticas de compra sustentável, uso eficiente do servidor NAS, descarte correto de resíduos, escolha de equipamentos energeticamente eficientes e treinamento dos colaboradores reduz significativamente os impactos ambientais da contratação pretendida. Essas ações estão em consonância com os princípios da Lei nº 14.133/2021 e garantem que o atendimento às necessidades institucionais de TI aconteça de forma responsável, transparente e alinhada à sustentabilidade ambiental.

12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Sim, a contratação é viável, pois foi conduzida uma análise criteriosa dos requisitos técnicos, soluções disponíveis no mercado e estimativas de custos. A solução identificada



atende plenamente às necessidades operacionais e estratégicas, garantindo alta disponibilidade dos serviços essenciais.

CUIABÁ- MT, 25 DE FEVEREIRO DE 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br ELLEN DE SOUZA MEDINA CARONI
Data: 25/02/2026 14:11:11-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

**ELLEN DE SOUZA MEDINA CARONI
Secretária de Tecnologia**

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCOS GARCIA PESSOA
Data: 25/02/2026 12:42:21-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

**MARCOS GARCIA PESSOA
Coordenador de Tecnologia**

Documento assinado digitalmente
gov.br RICARD CRISTIAN DE OLIVEIRA
Data: 25/02/2026 09:02:14-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

**RICARD CRISTIAN DE OLIVEIRA
Coordenador Estrutura de Tecnologia**