



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Governador Valadares
Diretoria de Administração e Planejamento
Seção de Administração e Infraestrutura
Avenida Minas Gerais, 5189 - Bairro Ouro Verde - CEP 35057-760 - Governador Valadares - MG
(33) 3022-7800 - www.ifmg.edu.br

AUTORIZAÇÃO DO ORDENADOR DE DESPESAS CGV-SADINF Nº 9 DE 07 DE AGOSTO DE 2026

Na qualidade de ordenador de despesas do Instituto Federal de Minas Gerais AUTORIZO a abertura de Processo de Licitatório constante do Processo Administrativo SEI nº 23212.000550/2026-86.

Objeto:

Aquisição de HD Nas 8TB e HD Netapp 2TB

Justificativa:

O equipamento de armazenamento em rede (NAS) modelo **QNAP TS-673A**, atualmente em operação, é responsável por armazenar dados críticos para o funcionamento das atividades da instituição/empresa, incluindo arquivos operacionais, backups e informações estratégicas.

O sistema encontra-se configurado em **RAID 5**, utilizando quatro discos rígidos de 8TB. Recentemente, foi identificado que um dos discos apresentou falha, conforme alertas do próprio sistema de monitoramento do NAS. Em ambientes RAID 5, a falha de um disco não interrompe imediatamente a operação, porém coloca o sistema em estado degradado, reduzindo a redundância e aumentando significativamente o risco de perda total de dados em caso de nova falha.

Atualmente, todos os discos instalados são da marca **Seagate**, modelo **IronWolf**, linha específica para uso em ambientes NAS. A substituição do disco defeituoso por outro da mesma marca e modelo é altamente recomendada, pelos seguintes motivos:

- **Compatibilidade garantida** com o ambiente já configurado no NAS;
- **Desempenho uniforme** entre os discos, evitando gargalos no RAID;
- **Padronização do hardware**, facilitando manutenção e gestão do equipamento;
- **Maior confiabilidade**, uma vez que os discos da linha IronWolf são projetados para operação contínua (24/7) e ambientes com múltiplos acessos simultâneos;
- Redução de riscos relacionados a diferenças de firmware, cache e comportamento operacional entre marcas/modelos distintos.

Diante desse cenário, a substituição imediata do disco defeituoso é **essencial e urgente**, visando:

- Restabelecer a integridade e redundância do arranjo RAID 5;
- Garantir a segurança e disponibilidade dos dados armazenados;
- Evitar riscos de indisponibilidade dos sistemas dependentes do NAS;
- Prevenir perdas de informações críticas que podem impactar diretamente as operações da organização.

Ressalta-se que a não substituição do disco danificado expõe o ambiente a um alto risco operacional, podendo resultar em prejuízos financeiros, perda de dados e interrupção de serviços.

Portanto, justifica-se a abertura de processo de compra para aquisição de **01 (um) disco rígido Seagate IronWolf de 8TB (ou superior), específico para uso em NAS**, a fim de substituir o componente defeituoso e restabelecer o pleno funcionamento do sistema, mantendo a padronização e confiabilidade do ambiente de armazenamento.

O sistema de storage **NetApp FAS 2520**, que sustenta máquinas virtuais e todos os arquivos setoriais da Instituição, reportou uma falha física em uma das unidades de disco de **2TB SAS/SATA**. O equipamento entrou em estado de **Degraded Mode** (Modo Degradado).

A permanência do storage com um disco a menos acarreta riscos severos à continuidade do negócio:

- **Perda de Redundância (RAID):** O NetApp utiliza geralmente RAID-DP (Double Parity) ou RAID-TEC. Com um disco falho, o grupo de agregados perde sua margem de segurança. Caso um segundo disco apresente falha antes da substituição deste primeiro, a probabilidade de **perda total de dados e interrupção dos serviços** é altíssima.
- **Degradação de Performance:** Durante o estado de falha, o sistema precisa "recalcular" os dados em tempo real utilizando a paridade dos discos restantes. Isso gera um overhead de processamento, tornando o acesso aos sistemas mais lento para os usuários finais.
- **Estresse nos Discos Remanescentes:** O processo de reconstrução (reconstruction) é uma operação intensiva. Quanto mais tempo o storage opera sem um substituto, mais carga é colocada nos discos saudáveis, o que pode acelerar uma falha em cadeia.

O modelo FAS 2520 utiliza arquitetura de alta disponibilidade. Operar com hardware danificado viola as melhores práticas do fabricante e pode comprometer eventuais contratos de suporte e SLA (Service Level Agreement) firmados com as áreas de negócio da empresa.

O investimento na aquisição de um novo disco de 2TB é marginal quando comparado ao custo de:

- 1) **Restauração de Backups:** Horas de downtime e possível perda de dados entre o último backup e a falha.
- 2) **Hora-parada:** O custo da empresa com funcionários e serviços parados por indisponibilidade do storage.

Valor estimado:

R\$ 5.489,30 (cinco mil quatrocentos e oitenta e nove reais e trinta centavos)

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Tonimar Domiciano Arrighi Senra, Diretor(a) Geral - Campus Governador Valadares**, em 07/08/2026, às 09:07, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **2832366** e o código CRC **939BBE36**.

23212.000550/2026-86

2832366v1