

MEC-INSTITUTO DE BIOFISICA DA UF/RJ

Estudo Técnico Preliminar 5/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23079.223836/2026-10

2. Descrição da necessidade

A Faculdade de Farmácia vem enfrentando problemas recorrentes de conectividade em sua infraestrutura de rede em decorrência de falhas apresentadas pelos switches atualmente em operação. As interrupções e instabilidades observadas comprometem o acesso à rede institucional, à internet e aos sistemas corporativos utilizados pela comunidade acadêmica.

Essa situação tem impactado diretamente o desenvolvimento das atividades de ensino, dificultando o acesso a ambientes virtuais de aprendizagem, sistemas acadêmicos e recursos educacionais digitais. Também afeta as atividades de pesquisa, que dependem de acesso contínuo a bases de dados científicas, plataformas de submissão de projetos e ferramentas de compartilhamento e armazenamento de dados.

No âmbito da extensão, as falhas na conectividade prejudicam ações voltadas à comunidade, eventos, cursos e demais atividades que utilizam recursos tecnológicos. Adicionalmente, as atividades administrativas da unidade são afetadas pela indisponibilidade de sistemas institucionais, ferramentas de comunicação e serviços informatizados necessários à gestão acadêmica e administrativa.

Diante desse cenário, torna-se necessária a aquisição de 04 (quatro) switches de rede para substituição dos equipamentos que apresentam falhas, visando restabelecer a disponibilidade, a confiabilidade, a segurança e o desempenho da infraestrutura tecnológica da Faculdade de Farmácia, assegurando a continuidade dos serviços de TIC e o adequado suporte às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Direção da Faculdade de Farmácia	Susana Guimarães Leitão

4. Necessidades de Negócio

Garantir a continuidade e a disponibilidade dos serviços de conectividade necessários ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa da Faculdade de Farmácia.

Assegurar o acesso estável e seguro aos sistemas institucionais, plataformas acadêmicas, bases de dados científicas, ferramentas de comunicação e demais recursos tecnológicos utilizados pela comunidade acadêmica.

Reduzir interrupções e indisponibilidades que impactam o funcionamento da unidade, promovendo maior eficiência operacional e melhor suporte às atividades desenvolvidas por docentes, técnicos administrativos, estudantes e pesquisadores.

Proporcionar infraestrutura tecnológica adequada para atender às demandas atuais da Faculdade de Farmácia, bem como possibilitar o crescimento e a modernização dos serviços de TIC da unidade.

5. Necessidades Tecnológicas

A presente demanda decorre da necessidade de modernização e substituição de equipamentos de infraestrutura de rede da Faculdade de Farmácia, em razão da ocorrência de falhas recorrentes nos switches atualmente em operação, as quais vêm comprometendo a disponibilidade, a estabilidade e o desempenho da rede de dados da unidade.

Os equipamentos existentes apresentam sinais de desgaste decorrentes do tempo de uso e limitações tecnológicas incompatíveis com as atuais demandas de conectividade da instituição, ocasionando interrupções de acesso à rede institucional e à internet, degradação da comunicação entre dispositivos e indisponibilidade de serviços essenciais para o funcionamento das atividades acadêmicas e administrativas.

A infraestrutura de rede constitui elemento fundamental para a execução das atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa, sendo responsável por viabilizar o acesso aos sistemas corporativos institucionais, plataformas acadêmicas, bases de dados científicas, recursos computacionais compartilhados, serviços de comunicação e demais ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento das atividades da Faculdade.

A permanência do cenário atual representa risco à continuidade dos serviços, podendo ocasionar prejuízos ao funcionamento de laboratórios, salas de aula, setores administrativos, atividades de pesquisa e ações de extensão que dependem diretamente da conectividade de rede para sua execução.

Dessa forma, verifica-se a necessidade de aquisição de novos switches de rede, com especificações técnicas compatíveis com os requisitos atuais de desempenho, disponibilidade, segurança e escalabilidade, visando garantir maior confiabilidade à infraestrutura tecnológica da unidade, reduzir falhas operacionais, ampliar a capacidade de atendimento da rede e assegurar a continuidade dos serviços prestados à comunidade acadêmica.

A solução pretendida está alinhada aos princípios da eficiência, da continuidade do serviço público e da economicidade, contribuindo para a manutenção da infraestrutura de tecnologia da informação necessária ao cumprimento das atividades institucionais da Faculdade de Farmácia.

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

A solução deverá atender às necessidades de conectividade da Faculdade de Farmácia, garantindo disponibilidade, desempenho, confiabilidade e segurança da infraestrutura de rede.

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, compatíveis com o ambiente tecnológico existente e capazes de suportar as demandas atuais e futuras da unidade, permitindo escalabilidade e expansão da rede.

Em conformidade com a IN SGD/MGI nº 94/2022, a solução deverá observar requisitos de interoperabilidade, segurança da informação, suporte técnico, garantia do fabricante, manutenibilidade e continuidade dos serviços de TIC.

A escolha da solução considerará ainda critérios de qualidade, vida útil, eficiência operacional e economicidade, visando assegurar o adequado funcionamento das atividades acadêmicas, administrativas, de pesquisa e extensão da unidade.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A demanda estimada corresponde à aquisição de **04 (quatro) switches de rede**, quantidade definida com base nas necessidades atuais da Faculdade de Farmácia para substituição de equipamentos que apresentam falhas e comprometem a estabilidade da infraestrutura de rede.

A quantidade estimada é suficiente para atender os pontos de rede identificados como críticos, garantindo a continuidade dos serviços de conectividade necessários ao desenvolvimento das atividades acadêmicas, administrativas, de pesquisa e extensão da unidade.

8. Levantamento de soluções

Solução 1 – Manutenção dos equipamentos atualmente em uso:

A alternativa mostrou-se inadequada em razão das falhas recorrentes apresentadas pelos equipamentos existentes, do desgaste decorrente do tempo de utilização e da ausência de garantia de continuidade e estabilidade dos serviços de rede.

Solução 2 – Redistribuição de equipamentos disponíveis em outras unidades:

A alternativa foi considerada insuficiente, uma vez que não há equipamentos disponíveis em quantidade e especificações compatíveis para suprir a demanda da Faculdade de Farmácia sem comprometer outras unidades.

Solução 3 – Aquisição de novos switches de rede:

A alternativa apresenta a melhor relação entre custo e benefício, permitindo a substituição dos equipamentos defeituosos, a melhoria da disponibilidade da rede, maior confiabilidade da infraestrutura e suporte às demandas atuais e futuras da unidade.

Após análise das alternativas, concluiu-se que a aquisição de **04 (quatro) switches de rede** constitui a solução mais adequada para garantir a continuidade, a estabilidade e o desempenho dos serviços de TIC necessários às atividades acadêmicas, administrativas, de pesquisa e extensão da Faculdade de Farmácia.

9. Análise comparativa de soluções

A manutenção dos equipamentos atualmente utilizados não elimina os problemas de instabilidade observados e não garante a continuidade dos serviços de rede. A redistribuição de equipamentos de outras unidades mostra-se limitada pela indisponibilidade de ativos compatíveis e pelo risco de transferir problemas para outros setores.

A aquisição de novos switches apresenta-se como a alternativa mais vantajosa, por proporcionar maior confiabilidade, disponibilidade, desempenho e capacidade de expansão da infraestrutura de rede, além de reduzir a necessidade de intervenções corretivas e minimizar riscos de interrupção das atividades acadêmicas, administrativas, de pesquisa e extensão.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição de 04 (quatro) switches de rede constitui a solução mais adequada para atendimento da demanda da Faculdade de Farmácia.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Não se aplica

11. Análise comparativa de custos (TCO)

A análise comparativa de custos foi realizada com base em consulta ao Painel de Preços do Governo Federal e em pesquisa de mercado junto a sites especializados na comercialização de equipamentos de tecnologia da informação, observando-se os parâmetros aplicáveis às contratações públicas.

Os valores obtidos apresentaram compatibilidade entre si e refletem os preços praticados no mercado para equipamentos com características técnicas equivalentes às necessárias para atendimento da demanda da Faculdade de Farmácia.

A comparação dos preços permitiu identificar a faixa de valores praticada para a solução pretendida, demonstrando a razoabilidade dos custos estimados para a contratação. Considerando os benefícios decorrentes da substituição dos equipamentos atualmente utilizados, especialmente quanto à melhoria da disponibilidade, estabilidade e confiabilidade da infraestrutura de rede, conclui-se que a solução apresenta relação custo-benefício favorável e economicamente vantajosa para a Administração.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução de TIC consiste na aquisição de **04 (quatro) switches de rede Huawei eKitEngine S310-24T4X**, destinados à substituição de equipamentos que apresentam falhas e comprometem a disponibilidade e o desempenho da infraestrutura de rede da Faculdade de Farmácia.

A solução visa proporcionar maior estabilidade, confiabilidade, segurança e capacidade de gerenciamento da rede institucional, assegurando a adequada comunicação entre dispositivos, o acesso aos sistemas corporativos, às plataformas acadêmicas, às bases de dados científicas e aos demais recursos tecnológicos utilizados pela comunidade acadêmica.

A aquisição dos equipamentos permitirá a modernização da infraestrutura de rede da unidade, contribuindo para a continuidade das atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa, além de possibilitar maior escalabilidade e redução das interrupções decorrentes de falhas dos equipamentos atualmente em operação.

A solução contempla o fornecimento de equipamentos novos, de primeiro uso, com garantia do fabricante e compatíveis com a infraestrutura tecnológica existente na instituição.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 9.748,00

A estimativa do custo da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada por meio do Painel de Preços do Governo Federal e consulta a sites especializados na comercialização de equipamentos de tecnologia da informação.

Para a aquisição de **04 (quatro) switches de rede**, foi apurado o valor unitário estimado de **R\$ 2.437,00**, resultando em um valor total estimado de **R\$ 9.748,00**.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução proposta consiste na aquisição de switches de rede para substituição dos equipamentos atualmente em operação que apresentam falhas recorrentes e comprometem a disponibilidade dos serviços de conectividade da Faculdade de Farmácia.

A escolha da solução baseou-se na análise das alternativas disponíveis, considerando critérios de desempenho, confiabilidade, compatibilidade com a infraestrutura existente, facilidade de gerenciamento, escalabilidade e custo-benefício para a Administração.

A aquisição de novos equipamentos mostrou-se a alternativa mais adequada para atender às necessidades da unidade, uma vez que proporciona maior estabilidade da rede, redução de interrupções dos serviços, aumento da vida útil da infraestrutura tecnológica e menor necessidade de manutenção corretiva quando comparada às demais soluções avaliadas.

Além disso, a solução atende aos requisitos necessários para garantir a continuidade das atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa, assegurando acesso adequado aos sistemas institucionais, plataformas acadêmicas, bases de dados científicas e demais recursos tecnológicos utilizados pela comunidade acadêmica.

Dessa forma, conclui-se que a solução escolhida é tecnicamente viável, adequada às necessidades identificadas e compatível com os princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A solução escolhida apresenta a melhor relação custo-benefício para a Administração, considerando os custos de aquisição, operação e manutenção ao longo de sua vida útil.

A manutenção dos equipamentos atualmente utilizados não se mostrou economicamente vantajosa, uma vez que as falhas recorrentes observadas não garantem a continuidade dos serviços e podem gerar custos adicionais com intervenções corretivas, além de prejuízos decorrentes da indisponibilidade da rede.

A pesquisa de preços realizada por meio do Painel de Preços do Governo Federal e de sites especializados demonstrou que os valores estimados para a contratação são compatíveis com os praticados no mercado, evidenciando a razoabilidade do custo da solução pretendida.

Adicionalmente, a aquisição de novos equipamentos contribuirá para a redução de falhas operacionais, diminuição da necessidade de manutenção corretiva e aumento da confiabilidade da infraestrutura de rede, proporcionando maior eficiência na utilização dos recursos públicos.

Dessa forma, considerando o investimento estimado de R\$ 9.748,00 para aquisição dos 04 (quatro) switches de rede, conclui-se que a solução apresenta vantajosidade econômica e atende aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- Aumento da disponibilidade e da estabilidade da infraestrutura de rede da Faculdade de Farmácia.
- Redução das interrupções e falhas de conectividade que impactam as atividades institucionais.
- Melhoria do acesso aos sistemas corporativos, plataformas acadêmicas e bases de dados científicas.

- Maior confiabilidade dos serviços de TIC utilizados por docentes, técnicos administrativos, estudantes e pesquisadores.
- Redução da necessidade de manutenção corretiva dos equipamentos de rede.
- Modernização da infraestrutura tecnológica da unidade.
- Suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa.
- Melhoria da eficiência operacional e da continuidade dos serviços prestados pela Faculdade de Farmácia

17. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a implementação da solução, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Realização dos procedimentos administrativos necessários à contratação e aquisição dos equipamentos.
- Planejamento da substituição dos equipamentos atualmente em operação, de forma a minimizar impactos na continuidade dos serviços.
- Instalação e configuração dos novos switches pela equipe responsável pela infraestrutura de rede.
- Atualização do inventário de ativos de TIC da unidade após a implantação da solução.
- Realização de testes de funcionamento e conectividade para validação da solução implantada.
- Desativação dos equipamentos substituídos, observando os procedimentos institucionais aplicáveis.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos estudos realizados, conclui-se que a contratação é viável sob os aspectos técnico e econômico, atendendo às necessidades identificadas pela Faculdade de Farmácia.

A solução proposta é compatível com a infraestrutura tecnológica existente, apresenta custo compatível com os valores praticados no mercado e é capaz de proporcionar melhorias na disponibilidade, confiabilidade e desempenho da rede institucional.

Além disso, a contratação contribui para a continuidade das atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa, garantindo o adequado funcionamento dos serviços de TIC necessários ao desenvolvimento das atividades da unidade.

Dessa forma, considera-se viável e conveniente para a Administração a aquisição de 04 (quatro) switches de rede, observados os procedimentos legais e administrativos aplicáveis à contratação.

19. Responsáveis

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

SORAYA CRISTINA DE ALBUQUERQUE MOREIRA

Responsável pela contratação direta



Assinou eletronicamente em 09/06/2026 às 13:38:36.