

Eixo temático: Tecnologia e Educação

## **MANUTENÇÃO E REORGANIZAÇÃO DA REDE DE COMPUTADORES DO COLÉGIO ESTADUAL PAULO FREIRE**

**Natanael Silva Bezerra<sup>1</sup>; Joyce Maria Barbosa Teodoro<sup>2</sup>; Douglas Hebert Rodrigues Nascimento<sup>2</sup>; Leandro Oliveira Freire de Sousa<sup>2</sup>; Lucas de Souza Moraes<sup>2</sup>; Guilherme Gabriel de Freitas Silva<sup>2</sup>; Lisandro Vieira Almeida<sup>2</sup> e Danilo Xavier de Queiroz<sup>3</sup>.**

**Introdução:** A integração das tecnologias digitais na educação tem se mostrado fundamental para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais dinâmicas e interativas. Nesse sentido, a infraestrutura de rede escolar torna-se elemento essencial, pois viabiliza o acesso à internet, a utilização de plataformas educacionais e a realização de atividades administrativas (VIDAL; MERCADO, 2020). Contudo, muitas instituições enfrentam problemas estruturais relacionados à conectividade, à má organização dos cabos e à ausência de configurações adequadas dos equipamentos de rede, comprometendo a qualidade do serviço oferecido. Diante desse cenário, o presente projeto de extensão buscou realizar a manutenção da rede de computadores de um Colégio Estadual, localizado na cidade de Paulo Afonso - BA. As ações incluíram a organização e reclipagem dos cabos, a configuração de um *switch*, configuração de pontos de acesso da Mikrotik e de APs da Intelbras. A proposta surgiu da necessidade de garantir uma infraestrutura tecnológica mais eficiente e estável, assegurando condições adequadas para alunos, professores e gestores. Assim, o trabalho justificou-se pela importância de fortalecer o uso de tecnologias na educação, uma vez que a melhoria da rede impacta diretamente na qualidade das aulas, na gestão escolar e no acesso a recursos digitais. **Relato de Experiência:** Este projeto de extensão foi desenvolvimento por aluno do 5º período do curso de Sistemas de Informação do UniRios no semestre letivo 2025.1. Inicialmente, realizou-se um diagnóstico da situação da rede, identificando cabos mal organizados, conectores com falhas e pontos de acesso desatualizados. Em seguida, os cabos de rede foram reorganizados e reclipados, garantindo maior durabilidade

<sup>1</sup> Graduando em Sistemas de Informação – Centro Universitário São Francisco (UniRios). Email: [natanaels.bezerra@gmail.com](mailto:natanaels.bezerra@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduanda em Sistemas de Informação – Centro Universitário São Francisco (UniRios).

<sup>3</sup> Especialista em Governança de TI – Centro Universitário São Francisco (UniRios). E-mail: [danilo@unirios.edu.br](mailto:danilo@unirios.edu.br)

e desempenho. Posteriormente, instalou-se o *switch*, ajustando parâmetros de rede para melhor distribuição do tráfego entre os computadores. Na sequência, foram configurados os pontos de acesso Mikrotik e Intelbras, com definição de SSID, autenticação segura (WPA2/WPA3), limitação de banda e atualização de *firmware*. Essas ações proporcionaram maior estabilidade da rede sem fio e melhor cobertura em diferentes áreas da escola. O envolvimento da equipe extensionista foi fundamental, permitindo a troca de conhecimentos técnicos e a vivência prática em um contexto real. **Considerações finais:** O projeto contribuiu para a melhoria da infraestrutura tecnológica dessa comunidade escolar, fortalecendo o processo educacional e administrativo, garantindo maior estabilidade e desempenho da rede. Essa condição favorece o uso de recursos digitais em sala de aula e amplia as possibilidades de aprendizagem. O trabalho demonstra que ações de extensão, voltadas à manutenção tecnológica em ambientes escolares, impactam positivamente a comunidade acadêmica e promovem a aproximação entre teoria e prática.

### **Palavras-chave**

Rede de computadores. Extensão. Educação. Conectividade. Tecnologia.

### **Referências**

VIDAL, Odaléa Feitosa; MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. Integração das tecnologias digitais da informação e comunicação em práticas pedagógicas inovadoras no ensino superior. **Revista Diálogo Educacional**, v. 20, n. 65, p. 722-749, 2020.