



## *A Implementação de Inteligência Artificial no Gerenciamento de Redes de Computadores: Desafios e Oportunidades*

Bruna da Silva da Rosa<sup>1</sup>  
Joao Padilha Moreira<sup>2</sup>

---

### **Resumo**

A evolução das redes de computadores tem acompanhado o crescimento exponencial de dados, dispositivos conectados e complexidade nos sistemas. Com isso, a automação na gestão e manutenção dessas redes se torna crucial. Este estudo investiga a aplicação de Inteligência Artificial (IA) no gerenciamento de redes, explorando as tecnologias, benefícios, desafios e oportunidades que surgem com a adoção de IA para otimizar o monitoramento, análise e correção de falhas em tempo real. A pesquisa objetiva mapear o estado atual da IA aplicada à gestão de redes e identificar as principais barreiras enfrentadas pelas empresas ao implementarem essas soluções. O estudo será realizado por meio de uma revisão bibliográfica e análise de estudos de caso.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial, Redes de Computadores, Gerenciamento de Redes, Automação, Tecnologia da Informação.

---

<sup>1</sup> Aluna do curso técnico Alcides Maya - bruna.silvarosa@hotmail.com

<sup>2</sup> Professor do curso técnico Alcides Maya – professorjoamoreira@alcidesmaya.edu.br

# Excelência em TI e Gestão

Educação **Presencial e EAD**

[www.faculdefaps.edu.br](http://www.faculdefaps.edu.br)



## 1. Introdução

## 2. Justificativa

A necessidade de um gerenciamento eficiente de redes de computadores se intensifica à medida que a quantidade de dados transmitidos e a diversidade de dispositivos conectados aumentam. A implementação de IA pode ser um divisor de águas nesse contexto, ao oferecer soluções rápidas e precisas para problemas críticos que antes exigiam intervenções manuais ou sistemas complexos de monitoramento.

Além disso, a competitividade no mercado de TI exige que as empresas invistam em tecnologias que aumentem a eficiência de seus serviços. Nesse cenário, a IA se apresenta como uma oportunidade estratégica para inovar no gerenciamento de redes, reduzindo custos e melhorando a experiência do usuário final.

# Excelência em TI e Gestão

Educação **Presencial e EAD**

[www.faculdefaps.edu.br](http://www.faculdefaps.edu.br)



## 3. Objetivos

### Objetivo Geral

Investigar o impacto da Inteligência Artificial no gerenciamento de redes de computadores, identificando os principais desafios, benefícios e oportunidades dessa tecnologia.

### Objetivos Específicos

- Analisar os métodos de IA mais utilizados no gerenciamento de redes.
  - Avaliar os benefícios da aplicação de IA em termos de automação e eficiência operacional.
  - Identificar os desafios técnicos e financeiros enfrentados pelas empresas na implementação de IA.
  - Investigar o impacto da IA na segurança de redes de computadores.
-

# Excelência em TI e Gestão

Educação **Presencial e EAD**

www.faculdefaps.edu.br



## 4. Metodologia

A metodologia adotada para este estudo será a **revisão bibliográfica** e a **análise de estudos de caso**. A revisão bibliográfica abordará artigos acadêmicos, livros e publicações especializadas sobre Inteligência Artificial aplicada ao gerenciamento de redes de computadores. Serão analisados também casos de empresas que já implementaram soluções de IA para avaliar os resultados obtidos.

A pesquisa será qualitativa, com uma análise descritiva dos dados coletados nas fontes selecionadas. Os critérios de seleção das fontes serão baseados na relevância e atualidade dos artigos, priorizando estudos publicados nos últimos cinco anos.

---

## 5. Estrutura do Trabalho

O trabalho será organizado da seguinte forma:

1. **Introdução:** Apresentação do tema, justificativa e objetivos da pesquisa.
  2. **Revisão Bibliográfica:** Levantamento teórico sobre Inteligência Artificial e sua aplicação no gerenciamento de redes de computadores.
  3. **Metodologia:** Descrição detalhada do processo de pesquisa.
  4. **Análise dos Dados:** Apresentação dos resultados da revisão bibliográfica e análise de estudos de caso.
  5. **Conclusão:** Resumo dos principais achados e recomendações para futuras pesquisas e implementações.
-

# Excelência em TI e Gestão

Educação **Presencial e EAD**

[www.faculdefaps.edu.br](http://www.faculdefaps.edu.br)



## 6. Conclusão

A Inteligência Artificial tem o potencial de transformar o gerenciamento de redes de computadores, trazendo benefícios como a automação de processos, maior eficiência na detecção de falhas e aprimoramento da segurança. Contudo, sua implementação enfrenta barreiras como altos custos iniciais e a necessidade de habilidades técnicas avançadas. O estudo sugere que as empresas que superarem esses desafios estarão mais preparadas para enfrentar as demandas de uma infraestrutura de TI cada vez mais complexa e dinâmica.

---

# Excelência em TI e Gestão

Educação **Presencial e EAD**

[www.faculdefaps.edu.br](http://www.faculdefaps.edu.br)



## 7. Referências

- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- KURTZ, D. *Inteligência Artificial e Redes de Computadores*. Revista de Tecnologia da Informação, v. 15, n. 3, p. 23-36, 2021.
- SMITH, J.; JOHNSON, A. *Artificial Intelligence in Network Management: Challenges and Opportunities*. International Journal of Computer Networks, v. 29, n. 2, p. 58-72, 2020.