



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Redes de Computadores II	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 60 h	Código: TEC.3046
Ementa: Estudo das diferenças fundamentais entre os protocolos IPv4 e IPv6, com foco em suas aplicações e implicações para a evolução das redes. Compreensão dos princípios de switching e da segmentação de redes por VLANs. Introdução aos conceitos de roteamento e suas funções na comunicação entre redes. Apresentação de conceitos sobre redes WiFi.	

Conteúdos

UNIDADE I - Switching

- 1.1 Configuração e operação de switches gerenciáveis
- 1.2 VLANs e trunks

UNIDADE II - Redes Wi-Fi - conceitos avançados

- 2.1 Canais, espectro e interferência
- 2.2 Unidades de medida de potência e ganho de antenas (dBm e dBi)
- 2.3 Planejamento e dimensionamento de rede Wi-Fi
- 2.4 Segurança em redes Wi-Fi

UNIDADE III – Endereçamento IP

- 3.1 IPv4
- 3.2 IPv6

UNIDADE IV - Roteamento

- 4.1 Algoritmos para seleção de caminho
- 4.2 Protocolos de roteamento
- 4.3 Configuração básica de roteadores

Bibliografia básica

COMER, D. E., **Redes de Computadores e Internet**. 6. ed., São Paulo: Bookman, 2016.
FOROUZAN, A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4. ed., São Paulo: Amgh, 2008.
TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 6. ed., São Paulo: Pearson, 2021.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

ANDERSON, A, BENEDETTI, R. **Use a Cabeça! Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

HAYAMA, M. M. **Montagem de Redes Locais - Prático e Didático**. São Paulo: Erica, 2001.

KUROSE, J. F., ROSS, K. W. **Redes de computadores e a Internet: Uma abordagem top-down**. 8. ed., São Paulo: Pearson, 2021.

MORIMOTO, C. E. **Redes - Guia Prático**. 2. ed. São Paulo: GDH Press e Sul Editores, 2011.

PERES, A., LOUREIRO, C., SCHMITT, M. **Redes de computadores II: níveis de transporte e rede**. Porto Alegre: Bookman, 2014.