



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

<b>DISCIPLINA:</b> Redes de Computadores I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2025/1	<b>Período Letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga Horária Total:</b> 30h	<b>Código:</b> TEC.4830
<b>Ementa:</b> A disciplina de Redes de Computadores I proporciona ao aluno conhecimentos sobre redes de computadores tais como: arquiteturas de redes, modelos conceituais, protocolos e arquitetura, equipamentos de redes, redes locais LAN e configurações de acesso.	
<b>Conteúdos:</b>  UNIDADE I - Arquitetura de Redes 1.1 Conceitos de redes 1.2 Topologias de redes 1.3 Ponto a ponto 1.4 Multiponto 1.5 Estrela 1.6 Anel 1.7 Barramento  UNIDADE II - Protocolos e Arquitetura 2.1 Conceitos básicos 2.2 Modelo OSI 2.3 TCP/IP 2.3.1 IPV4 2.3.2 IPV6 2.4 Arquitetura Ethernet  Unidade III - Máscaras de Rede de Tamanho Variável 3.1. Definição de máscara de rede 3.2. Criação de máscaras de tamanho variável 3.3. Sub-redes  UNIDADE IV - Equipamentos de Redes 4.1 <i>Switch</i> 4.2 Roteador 4.3 <i>Gateway</i>  UNIDADE V - Redes Locais (LAN) 5.1 Conceitos 5.2 Tipos de redes locais 5.3 Arquiteturas de redes locais 5.4 <i>Backbones</i>	

UNIDADE VI - Configurações de acesso

6.1 Definições sobre acesso

6.2 Configuração de Portas

**Bibliografia básica**

COMER, Douglas E.; LIMA, José Valdeni de; ROESLER, Valter (trad.). **Redes de computadores e Internet**. 6.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2016. xxi, 557 p. ISBN: 978-85-826-0372-7.

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 4.ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2008. 1134 p. ISBN 8586804885.

KUROSE, James F. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 8.ed. São Paulo, SP: Grupo A, 2021. (livro eletrônico). Acesso: 27 de Abril de 2024.

**Bibliografia complementar**

BRITO, Samuel H.B., **Laboratórios de Tecnologias CISCO em Infraestruturas de Redes**. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2014.

COMER, Douglas E. **Interligação de redes com TCP/IP**. 5.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2006. 1 v ISBN: 978-85-352-2017-9.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Redes de computadores: dados, voz e imagem**. São Paulo, SP: Érica, 2000. 496 p.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 4.ed. Rio de Janeiro: Érica, 2003.

TORRES, Gabriel. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro, RJ: Novaterra, c2010. xxiii, 805 p. ISBN 9788561893057.