



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

DISCIPLINA: Redes de Computadores I	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: SUP.4084
Carga horária de extensão: 0 h	Carga horária de pesquisa: 0 h
Carga horária de práticas: 35 h	CH presencial: 5 h
Ementa: Estudos relacionados a área de Redes de Computadores, modelos de referência, arquiteturas existentes em redes de computadores, principais serviços e protocolos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Redes de Computadores

- 1.1 Modelo de referência OSI
- 1.2 Modelo de referência TCP/IP
- 1.3 Introdução ao Cisco Packet Tracer

UNIDADE II – Camadas Física e Enlace

- 2.1 Equipamentos de rede
- 2.2 Cabeamento metálico
- 2.3 Cabeamento óptico
- 2.4 Padrão Ethernet
- 2.5 Transmissão sem fio

UNIDADE III – Camada de Rede

- 3.1 Protocolo IPv4
- 3.2 Roteamento estático
- 3.3 Protocolo DHCP
- 3.4 Protocolo ARP

UNIDADE IV – Camadas de Transporte e Aplicação

- 4.1 Protocolo TCP



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

4.2 Protocolo UDP

4.3 Protocolo HTTP

4.4 Protocolo DNS

Bibliografia básica

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 8. ed. São Paulo, SP: Bookman, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 out 2025.

LIMA FILHO, Eduardo Corrêa (org.). **Fundamentos de Redes e Cabeamento Estruturado**. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 out 2025.

SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 out 2025.

Bibliografia complementar

DEBIAN. **Manual de Usuário**. Disponível em <https://www.debian.org/doc/user-manuals#refcard>. Acesso em: 28 out 2025.

SILVA, César Felipe Gonçalves. **Configurando switches e roteadores Cisco**. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 out 2025.

TANENBAUM, A. S.; FEAMSTER, N.; WETHERALL, D. J. **Redes de Computadores**. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 out 2025.