



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

<b>DISCIPLINA:</b> Redes de Computadores	
<b>Vigência:</b> a partir de 2020/1	<b>Período letivo:</b> 3º ano
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> CH.INF.146
<b>Ementa:</b> Estudo do modelo de referência OSI e o protocolo padrão de comunicação TCP/IP e os protocolos utilizados por redes de computadores, visando a busca de compreensão do funcionamento da arquitetura de comunicação de dados entre dispositivos computacionais. Estudo dos conceitos básicos de topologias e caracterização dos meios físicos de transmissão.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução a Redes de Computadores

- 1.1 O que são Redes de Computadores
- 1.2 Conceitos Básicos e Terminologia
- 1.3 Tipos de Redes
- 1.4 Topologias de Redes
- 1.5 Equipamentos de Redes
- 1.6 Conceito de Protocolo

### UNIDADE II – Protocolo de Referência OSI

- 2.1 Camada de Aplicação
- 2.2 Camada de Apresentação
- 2.3 Camada de Sessão
- 2.4 Camada de Transporte
- 2.5 Camada de Rede
- 2.6 Camada de Enlace de Dados ou Link de Dados
- 2.7 Camada Física

### UNIDADE III – Protocolo TCP/IP

- 3.1 Camada Física
- 3.2 Camada de Interface de Rede
- 3.3 Camada Inter-Rede
- 3.4 Camada de Transporte
- 3.5 Camada de Aplicações

## Bibliografia básica

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e Internet:** uma abordagem top-down. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2006.

OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. **Redes de computadores:** princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

TANENBAUM, A. **Redes de Computadores.** 4. ed. São Paulo: Campus, 2000.



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

### **Bibliografia complementar**

COMER, Douglas E.; LIMA, Álvaro Strube de. **Redes de computadores e Internet**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. **Redes de computadores: uma abordagem top-down**. 1. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2013.

MORAES, Alexandre Fernandes de. **Redes de computadores: fundamentos**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2011.

SCRIMGER, B. **TCP/IP: A Bíblia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Redes de computadores: guia total**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2009.