



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)
<b>Disciplina</b>	2330 - REDES DE COMPUTADORES I
<b>Turma</b>	COI-A

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Definição de redes de computadores. Classificação das redes por tecnologia de transmissão e aplicativos de comunicação. Topologias físicas e topologias lógicas. Dispositivos de redes. Cabeamento e infra-estrutura. Modelo de referência OSI e TCP/IP. Funções dos protocolos, exemplos de protocolos das camadas da arquitetura de rede TCP/IP e outros.

### I. Objetivos

Apresentar aos alunos os conceitos básicos de redes de computadores, dispositivos de rede e estrutura física. Conhecer os principais modelos de referências e a arquitetura de internet. Estudar os principais protocolos e as suas funcionalidades.

### II. Programa

1. Definição de Redes de Computadores: conceitos básicos, classificação e topologias;
2. Dispositivos de redes: host, backbone e backplane, NIC e modem, repetidor, concentrador, ponte, comutador e roteador;
3. Estrutura física: cabeamento e infraestrutura;
4. Modelos de referência: Modelo ISO/OSI e Modelo TCP/IP;
5. Arquitetura de rede TCP/IP;
6. Protocolos: definição e características, principais funcionalidades e exemplos de protocolos nas camadas da arquitetura TCP/IP.

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e práticas para apresentação dos conceitos utilizando-se de exemplos e ferramentas para facilitar a compreensão do conteúdo. Exercícios como forma prática de aprendizado. Ao longo de toda a disciplina o Moodle será utilizado para postagem de material complementar e dos exercícios e trabalhos a serem realizados.

### IV. Formas de Avaliação

Listas de exercícios, trabalhos, atividades práticas e provas que meçam a capacidade do aluno de absorção dos conceitos teóricos.

Composição da nota final da disciplina:

4 Provas: 1.5 pontos cada

2 Trabalhos: 1.5 pontos cada

Atividades [listas, laboratórios, etc]: 1.0 pontos

Como forma de recuperação será aplicada uma prova e será feita média simples entre a nota da prova e a nota obtida no semestre.

### V. Bibliografia

#### Básica

FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores. 4. ed. São Paulo, SP: McGraw - Hill, 2008. 1134 p. ISBN 978-85-86804-88-5.

TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 945p.

KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 3.ed. Sao Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006. 634p.

STEVENS, W. Richards. TCP/IP Illustrated: The Protocols. Massachusetts: Addison-Wesley, 1994. 576p.

GURGEL, Paulo Henrique Moreira; CASTELO BRANCO, Kalinka Regina Lucas; CASTELO BRANCO, Luiz Henrique et al. Redes de computadores: da teoria à prática com Netkit. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 342 p. ISBN 978-85-352-6806-5.

#### Complementar

ALBUQUERQUE, FERNANDO. TCP/IP – Protocolos e Tecnologias. 3a ed., 2001.

CARL-MITCHELL, S.; QUARTERMAN, J.S. Practical Internetworking with TCP/IP and UNIX. Addison Wesley, 1993.

COMER, D.E. Internetworking with TCP/IP. Volume I: Principles, Protocols and Architecture. 3a ed. Prentice Hall, 1995.

COMER, D.E.; STEVENS, D.L. Internetworking with TCP/IP. Volume II: Design, Implementation and Internals. 2a ed. Prentice Hall, 1994.

COMER, D.E.; STEVENS, D.L. Internetworking with TCP/IP. Volume II: Client-Server Programming and Applications. 2a ed. Prentice Hall, 1996.

DANTAS, MÁRIO. Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores. 2002.

DIÓGENES, YURI. Certificação CISCO – CCNA 2.0 Guia de Certificação para o Exame #640-507. 2001.

DIMARZIO, J.F. Projeto e Arquitetura de Redes. 2001.

GASPARINI, A.F. L. Projetos para Redes Metropolitanas e de Longa Distância – MAN, Campus e WAN Backbone Designer. 2a ed, 1999.

HALSALL, F. Data Communications, Computer Networks and Open Systems. 4a ed. Addison Wesley, 1996.

OPPENHEIMER, PRISCILLA. Projeto de Redes Top-Down. 2a ed., 1999.

SOUSA, LINDBERG B. Redes de Computadores – Dados, Voz e Imagem. 5a ed., 1999.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023	
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre	
<b>Curso</b>	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)	
<b>Disciplina</b>	2330 - REDES DE COMPUTADORES I	<b>Carga Horária:</b> 68
<b>Turma</b>	COI-A	

## PLANO DE ENSINO

---

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DECOMP/G  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 23/2023  
**Data:** 19/10/2023