



# 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>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)
<b>Disciplina</b>	2338 - REDE DE COMPUTADORES II
<b>Turma</b>	COI-B

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Endereçamento. Roteamento. Tecnologias e projetos de comutação de quadros. Tecnologias de redes locais e de longa distância. Redes sem fio. Projeto e gerenciamento de redes. Segurança em redes: criptografia, autenticação e assinatura e certificação digitais.

### I. Objetivos

O objetivo dessa disciplina é apresentar aos alunos como funcionam as redes de computadores, os principais protocolos, equipamentos e tecnologias de redes, com base no modelo de referência ISO/OSI e Arquitetura TCP/IP, projeto e gerenciamento de redes de computadores, redes sem fio e mecanismos de segurança.

### II. Programa

1. Endereçamento IPv4 e IPv6
  2. Coexistência e Transição IPv4-IPv6
  3. Sub Redes
  4. Roteamento
  5. Roteamento estático x dinâmico.
    - 5.1. Algoritmos de Roteamento
  6. Tecnologias e projetos de comutação de quadros.
  7. Tecnologias de redes locais e de longa distância.
  8. Redes sem fio.
    - 8.1. Tecnologias de Redes sem fio
  9. Redes com infraestrutura e ad hoc
  10. Projeto e gerenciamento de redes.
    - 10.1. Gerenciamento Ipv4 e Ipv6
  11. Segurança em redes
    - 11.1. Algoritmos de criptografia,
    - 11.2. Autenticação Assinatura Certificados digitais.
    - 11.3. Segurança em IPv6
    - 11.4. Segurança em Redes Wireless
- Obs. A ordem desses conteúdos poderá ser alterada conforme a necessidade da turma.

### 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

Serão aplicadas listas de exercícios e atividades no decorrer do semestre (totalizando 10.0 pontos) que meçam a capacidade do aluno de absorção dos conceitos teóricos. Como forma de recuperação, será aplicada uma avaliação extra, a qual substituirá a nota obtida no semestre, desde que maior que a nota anterior.

### 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

#### Complementar

- ALBUQUERQUE, FERNANDO. TCP/IP – Protocolos e Tecnologias. 3a ed., 2001.
- CARL-MITCHELL, S.; QUARTERMAN, J.S. Pratical 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



# 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>	Primeiro semestre	
<b>Curso</b>	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)	
<b>Disciplina</b>	2338 - REDE DE COMPUTADORES II	<b>Carga Horária:</b> 68
<b>Turma</b>	COI-B	

## PLANO DE ENSINO

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

STALLINGS, W. Local & Metropolitan Area Networks. 5a ed. Prentice Hall, 1997.

STALLINGS, W. Networking Standards: A Guide to OSI, ISDN, LAN and MAN Standards. Addison Wesley, 1993. STAMPER, D.

NETO, VICENTE S. Telecomunicações – Redes de Alta Velocidade – Cabeamento Estruturado. 3a ed., 1999.

TANENBAUM, A. S. Computer Networks. Prentice Hall, 1996.

TORRES, GABRIEL. Redes de Computadores – Curso Completo. 2001

## APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DECOMP/G

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 10/2023

**Data:** 25/05/2023