



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GBC219	COMPONENTE CURRICULAR: PROJETO DE REDES DE COMPUTADORES	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		SIGLA: FACOM
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Reconhecer e compreender as principais tecnologias aplicadas em LAN, MAN e WAN; compreender os fundamentos da interconexão de redes; conhecer as etapas de elaboração de um plano de projeto de redes; realizar o planejamento de um projeto de redes.

2. EMENTA

Taxonomia e Classificação de Redes; Introdução aos Padrões em LAN, MAN e WAN; Aspectos Organizacionais; Projeto Físico; Projeto Lógico; Projeto de Gerenciamento; Prática em Planejamento de Projeto de Redes.

3. PROGRAMA

Unidade I - Introdução

- Taxonomia e Classificação de Redes (LAN, MAN, WAN).

Unidades II - Padrões e Tecnologias

- Principais Padrões e Tecnologias em LAN, MAN e WAN.

Unidade III - Aspectos Organizacionais

- Topologias;
- Organização & Hierarquia (acesso, backbone, CDNs);
- Interconexão de Redes (conceitos e tecnologias).

Unidade IV - Projeto Físico

- Cabeamento Estruturado;
- Planejamento de configuração, capacidade/desempenho, segurança, confiabilidade, disponibilidade, outros;
- Padrões de projeto.

Unidade V - Projeto Lógico

- Plano de endereçamento e roteamento IP;
- Planejamento de configuração, capacidade/desempenho, segurança, confiabilidade, disponibilidade, outros;
- Padrões de projeto.

Unidade VI - Projeto de Gerenciamento

- Introdução ao Gerenciamento de Redes;
- Áreas Funcionais (FCAPS);
- Padrões de projeto.

Unidade VII - Prática em Planejamento de Projetos de Redes:

- Estudos de Caso;
- Visitas Técnicas;
- Elaboração de um projeto de redes englobando todas as etapas estudadas.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. LACERDA, Paulo S. Pádua de *et al.* **Projeto de redes de computadores**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9786556902074>. Acesso em 10 jul. 2023.
2. SOARES, L. F. G.; COLCHER, S.; LEMOS, G. **Redes de computadores**: das LANs, MANs e WANs as redes ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
3. MAIA, Luiz P. **Arquitetura de redes de computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/978-85-216-2436-3>. Acesso em 10 jul. 2023.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. KESIDIS, G. **An introduction to communication network analysis**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2007. *E-book*. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/book/5201523>. Acesso em: 22 ago. 2023.
2. TANENBAUM, A. S. *et al.* **Redes de computadores**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education, 2021.
3. SHOREY, R. **Mobile, wireless, and sensor networks**: technology, applications, and future directions. Piscataway: IEEE Press, 2006. *E-book*. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/book/5201918>. Acesso em 10 jul. 2023.
4. WADLOW, T. A. **Segurança de redes**: projeto e gerenciamento de redes seguras. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
5. PETERSON, L. L.; DAVIE, B. S. **Redes de computadores**: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Campus, 2013.

6. APROVAÇÃO

Maria Adriana Vidigal de Lima
Coordenadora do Curso de Ciência da
Computação

Maurício Cunha Escarpinati
Diretor da Faculdade de
Computação



Documento assinado eletronicamente por **Maria Adriana Vidigal de Lima, Coordenador(a)**, em 26/01/2024, às 15:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Cunha Escarpinati, Diretor(a)**, em 19/02/2024, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5134661** e o código CRC **EC31494E**.

Referência: Processo nº 23117.053855/2023-26

SEI nº 5134661