



<b>DISCIPLINA:</b> Redes de Computadores I	<b>CÓDIGO:</b> G05RCOM1.01
--	----------------------------

**VALIDADE:** Início: 08/2022

**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula      Semanal: 04 aulas      Créditos: 04

**Modalidade:** Teórica

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Profissional

**Ementa:**

Conceitos básicos de redes: modelo de rede, camada de rede, protocolo, serviços, arquitetura; noções de endereçamento; tipos de rede: locais, de longa distância e metropolitanas; modelos em camadas: modelo de referência OSI/ISSO, TCP/IP; princípios de roteamento; protocolo IP: princípio de operação e endereçamento; protocolo de transporte: TCP, UDP; algoritmos de controle de congestionamento; protocolos de aplicação da família TCP/IP: funcionalidades básicas e operação dos protocolos de segurança das redes, sistema de nomes, correio eletrônico, transferência de arquivos, emulação de terminais, serviços de diretório de redes, suporte a aplicações world wide web, etc.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Computação	6º	Redes e Sistemas Distribuídos	X	

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Informática, Gestão e Design

**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Princípios de Comunicação de Dados	G05PCDA0.01
Co-requisitos	
Lab. de Redes de Computadores	G05LRCO0.01

**Objetivos:** *A disciplina devesa possibilitar ao estudante*

1 -	Apresentar ao aluno os fundamentos teórico-conceituais das redes de computadores de modo abrangente, porém coerente;
2 -	conhecer a visão de modelo de rede, as camadas de rede, os protocolos básicos de rede, as topologias de rede, aspectos de operação das redes físicas;
3 -	conhecer a família de protocolos TCP/IP em todos os níveis;
4 -	conhecer os principais serviços e aplicações disponíveis em rede; introduzir noções básicas de segurança em redes de computadores;
5 -	conhecer os aspectos relevantes na implantação, operação e manutenção de redes de computadores e sistemas de comunicações em geral

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 UNIDADE 1 : CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE DE REDE COM SERVIDORES E CLIENTES COM SISTEMAS	8



	<b>OPERACIONAIS DISTINTOS;</b> Instalação de Servidores Fundamentos e Estrutura do Sistema Operacional Principais práticas e responsabilidades no gerenciamento de redes de computadores;	
2	<b>UNIDADE 2: ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE NO WINDOWS SERVER</b> Sistema de Nomes de Domínio (DNS); Servidor para atribuição dinâmica de endereços IP (DHCP);	10
3	<b>UNIDADE 3: DISPONIBILIZAÇÃO DE SERVIÇOS</b> Servidor Web (HTTP); Servidor de Acesso remoto seguro (RDP); Servidor de transferência de arquivos (FTP);	12
4	<b>UNIDADE 4: SERVIDORES E SERVIÇOS DE DIRETÓRIO (ACTIVE DIRECTORY) – PARTE I</b> Serviços de autenticação Administração de grupos e contas de usuários Servidor de Log;	10
5	<b>UNIDADE 5: SERVIDORES E SERVIÇOS DE DIRETÓRIO (ACTIVE DIRECTORY) – PARTE II</b> Políticas de grupo Servidores de arquivo Servidor de impressão	10
6	<b>UNIDADE 6: SERVIDORES E SERVIÇOS DE DIRETÓRIO (ACTIVE DIRECTORY) – PARTE III</b> Proxy de rede Firewall de rede	10
<b>Total</b>		<b>60</b>

#### **Bibliografia Básica**

1	Wetherall, J., Tanenbaum, D., Andrew: <b>Redes de Computadores</b> . Tradução da 5a.edição, 2011. PEARSON EDUCATION – BR.
2	FOROUZAN, B. <b>Comunicação de dados e redes de computadores</b> . AMGH, 2008. ISBN 9788586804885
3	Kurose, J. F.; Ross, K. W.: <b>Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem topdown</b> . Tradução da 5a.edição, 2011. Editora Pearson.

#### **Bibliografia Complementar**

1	MORAES, Alexandre Fernandes: <b>Redes de Computadores: fundamentos</b> . Érica, 2020. ISBN 9788536532967.
2	STALLINGS, W. <b>Arquitetura e Organização de Computadores</b> . Prentice Hall, 2018. ISBN 9788543020532.
3	COMER, Douglas E.: <b>Redes de Computadores e Internet</b> . Bookman, 2016. ISBN 9788582603727.
4	STALLINGS, William. <b>Criptografia E Segurança De Redes - Princípios e Práticas</b> .



	Pearson, 2014.
5	Basso, D. E. <b>Administração de Redes de Computadores</b> . Contentus 2020. ISBN 9786557453131.



Emitido em 28/08/2022

**PLANO DE ENSINO Nº 1150/2022 - DIGDDV (11.60.04)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

*(Assinado digitalmente em 28/08/2022 23:44)*

DANIEL MORAIS DOS REIS

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DIGDDV (11.60.04)

Matrícula: 2923843

*(Assinado digitalmente em 01/09/2022 13:39)*

EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA

COORDENADOR - TITULAR

CECOMDV (11.51.24)

Matrícula: 2172988

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1150**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **28/08/2022** e o código de verificação: **e65d40ec20**