

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Tecnologia em Sistemas para Internet		
DISCIPLINA: Protocolos de Interconexão de Redes	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 22	
PRÉ-REQUISITO: Fundamentos de Redes de Computadores (12)		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]	SEMESTRE: 2º	
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 47 h	PRÁTICA: 20 h	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h		
DOCENTE RESPONSÁVEL: A definir		

#### EMENTA

Apresentação da natureza dos serviços prestados pela Internet; Apresentação de duas categorias de aplicações: paradigma Cliente-Servidor e Peer-to-Peer; Discussão sobre o conceito do paradigma Cliente-Servidor e como ele fornece serviços para os usuários da Internet; Descrição de aplicações predefinidas ou padrões com base no paradigma Cliente-Servidor; Discussão sobre o conceito do paradigma Peer-to-Peer; Apresentação de alguns protocolos Peer-to-Peer e de aplicativos populares que utilizam tais protocolos; Protocolos multimídia.

#### OBJETIVOS

Geral

- Compreender os serviços prestados pela camada de aplicação e como as outras quatro camadas do modelo TCP/IP dão suporte a esses serviços.

Específicos

- Compreender a natureza dos serviços prestados pela Internet;
- Conhecer as categorias de aplicações utilizadas na Internet;
- Discutir os conceitos dos paradigmas Cliente-Servidor e Peer-to-Peer;
- Apresentar aplicações que fazem uso dos paradigmas Cliente-Servidor e Peer-to-Peer;
- Conhecer os principais protocolos utilizados em aplicações multimídia.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução: Fornecendo Serviços; Paradigmas da camada de aplicação;
- Paradigma Cliente-Servidor: Interface de programação de aplicativos;
- Usando serviços da camada de transporte;
- Aplicações Cliente-Servidor padronizadas: Word Wide Web e HTTP; FTP;
- Correio eletrônico; Telnet; Secure shell; Sistemas de nomes de domínio;
- Paradigmas Peer-to-Peer: Redes P2P; Tabela de hash distribuída; Chord; Pastry;
- Kademia; A rede BitTorrent;
- Programação usando a interface socket: Interface socket em C;
- Multimídia na Internet;
- Protocolos Interativos em tempo real: Justificativa para novos protocolos; RTP;
- RTCP; Protocolos de iniciação de sessão; H.323; SCTP.

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos. Aulas práticas ou de exercícios. Trabalhos Individuais ou em grupo.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares: Linux com ferramentas open source.
- Outros

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas, atividades práticas em laboratório e/ou seminários.

## BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- KUROSE, J. F., ROSSA, K. W. Redes de computadores e a internet. 5 ed. Editora Pearson. 2010.
- TANENBAUM, A. S., WETHERALL, D. Redes de Computadores. 5 ed. Editora Pearson. 2011.
- FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. Redes de Computadores - Uma Abordagem Top-Down - 2012. 1 ed. Editora Mcgraw Hill, 2012.

Bibliografia Complementar:

- COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6 ed. Editora Artmed. 2009.
- SOARES, Luiz Fernando Gomes; SOUZA FILHO, Guido Lemos de; COLCHER, Sérgio. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1995.
- MORIMOTO, Carlos E. Redes - Guia Prático. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- GALLO, Michael A.; HANCOCK, William M. Comunicação entre computadores e tecnologias de rede. São Paulo: Cengage, 2003. Tradução técnica Flávio Soares Corrêa da Silva, Márcio Rodrigo de Freitas Carneiro, Ana Cristina Vieira de Melo.
- COULOURIS, George et al. Sistemas Distribuídos: conceitos e projeto. 5. ed. Porto Alegre: Atlas, 2013.

Bibliografia Suplementar

- JOURNAL OF INTERNET SERVICES AND APPLICATIONS. Porto Alegre: SBC, 2023. ISSN 1869-0238. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/journals/index.php/jisa/about>. Acesso em: 14 set. 2023.
- IEEE INTERNET COMPUTING, Nova Jersey. IEEE, 2023. ISSN 1089-7801 versão online. Disponível em: <https://ieeexplore-ieee-org.ez291.periodicos.capes.gov.br/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=4236>. Acesso em: 15 set. 2023.

## OBSERVAÇÕES

Nenhuma.