

Unidade Curricular:	Redes de Computadores I		
Período letivo:	1º Semestre	Carga Horária:	72 h
Caracterização da Unidade Curricular			
Conhecimento de conceitos relacionados aos princípios da comunicação de dados e redes de computadores.			
Competência Essencial			
Identificar e reconhecer os conceitos fundamentais que envolvem redes de computadores priorizando o entendimento e funcionamento das camadas física e de enlace do modelo OSI.			
Competências Relacionadas			
<ul style="list-style-type: none"> • Apropriar-se dos Fundamentos de Comunicação e transmissão de dados; • Identificar conceitos e características de redes locais e de longa distância; • Identificar diversos modelos de topologia de redes; • Conceituar Protocolos e Caracterizar as arquiteturas de protocolos; • Apropriar-se dos conceitos e funcionamento da camada física e de enlace do modelo OSI. • Identificar as formas de transmissão de dados e os protocolos de acesso da camada de enlace. 			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de comunicação e transmissão de dados; <ul style="list-style-type: none"> • Formas, tipos e meios de transmissão de dados; • Largura de banda e banda passante • Teorema de Nyquist e lei de Shannon • Transmissão em banda larga e banda base • Multiplexação e modulação • Tipos de comutação • Histórico e evolução das Redes, Componentes de uma Rede • Redes locais e de longa distância (LAN's e WAN's MANs, PAN); • Modelos de topologias de redes; Modelo de Camadas OSI; • Protocolos de Acesso ao Meio; • Conceitos básicos e teóricos de Pontes, Repetidores, Roteadores e Gateways ; • Funcionamento e componentes da Camada 1 e 2 do modelo OSI. • Endereçamento IP (básico- classfull) 			
Bibliografia Básica			
FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores. 4.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2008. TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 3.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.			
Bibliografia Complementar			
GASPARINI, Anteu Fabiano Lucio. Infra-estrutura, protocolos e sistemas operacionais de LANs: redes locais. São Paulo, Érica, 2004. COMER, Douglas Earl. Redes de computadores e Internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes, web e aplicações. 2. ed. Porto Alegre, Artmed, 2005. SOUSA, Lindeberg Barros de. Redes de computadores: guia total: tecnologias, aplicações e projetos em ambiente corporativo. São Paulo: Érica, 2009. MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de redes de computadores. Rio de Janeiro: LTC, 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.			