## Protocolos de Interconexão de Redes – CST em Sistemas para Internet

|  |
| --- |
| **Dados do Componente Curricular** |
| **Nome:** Protocolos de Interconexão de Redes |
| **Curso: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet** |
| **Período:** 2º |
| **Carga Horária:** 67 h |
| **Docente Responsável:** Erick Augusto Gomes de Melo |

|  |
| --- |
| 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 usuário 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 protolocos utilizado 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: World 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; Kademlia; Uma rede P2P popular: o 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** |
| As aulas serão desenvolvidas por meio de metodologia participativa, com a utilização de técnicas didáticas, como: aulas expositivas, debates, seminários, trabalhos de pesquisa, práticas em laboratório - individualmente e em grupos. |

|  |
| --- |
| **Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem** |
| * Observação geral do aluno como parte integrante e atuante do processo ensino-aprendizagem. * Apresentação de seminários e outras atividades discursivas; * Atividades coletivas com o objetivo de aprofundamento do conteúdo; * Avaliação contínua; * Elaboração de Projetos. |

|  |
| --- |
| **Recursos Necessários** |
| * Quadro branco; * Marcadores para quadro branco; * Projetor de dados multimídia; * Espaços adequados para aulas extras; * Laboratório de Informática; * Outros espaços circunstanciais. |

|  |
| --- |
| **Bibliografia** |
| **Básica**   * FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. Redes de Computadores - Uma Abordagem Top-Down - 2012. 1 ed. Editora Mcgraw Hill, 2012. * 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;   **Complementar**   * COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 4 ed. Editora Artmed. 2007; * LOWE,Doug. Redes de Computadores Para Leigos. 9ª Edição. Editora Altabooks; |