

**Curso:** Técnico em Informática

**Disciplina:** REDES DE COMPUTADORES I

**Modalidade:** Subsequente

**Período Letivo:** 2º Semestre

**Carga-Horária:** 72h - 4 aulas semanais

<b>COMPETÊNCIAS E HABILIDADES (contemplando os PCNs do Ensino Médio e as competências profissionais da área)</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conhecer as tecnologias, equipamentos, serviços que compõem as redes de computadores.</li><li>2. Compreender o processo de encaminhamento de informação nas redes de computadores; Compreender o dimensionamento de redes de computadores.</li><li>3. Interagir com as tecnologias de redes existentes.</li><li>4. Buscar novas fontes de conhecimento, tornando-se sujeito de formação contínua para aprimoramento de seu desempenho profissional.</li><li>5. Determinar dispositivos de redes de computadores.</li><li>6. Resolver problemas que envolvam endereçamento de dispositivos de redes de computadores;</li><li>7. Construção e análise de projeto de redes, verificando o uso dos dispositivos para cada tipo de rede.</li></ol>

<b>BASES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS (pré-requisitos)</b>
Conhecimentos básicos em Informática e Programação.

<b>COMPONENTES CURRICULARES (conteúdo)</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Redes de Computadores<ol style="list-style-type: none"><li>a) Introdução</li><li>b) Conceitos Básicos</li></ol></li><li>2. Arquitetura Ethernet<ol style="list-style-type: none"><li>a) Modos de Transmissão Dados</li><li>b) Tipos de Transmissão de Dados</li><li>c) Meios de Transmissão</li></ol></li><li>3. Fundamentos<ol style="list-style-type: none"><li>a) Difusão do Sinal</li><li>b) Topologias</li><li>c) Classificações de Redes de Computadores</li></ol></li><li>4. Arquitetura de Redes<ol style="list-style-type: none"><li>a) Modelo TCP/IP</li><li>b) Modelo Open Systems Interconnection - OSI</li></ol></li></ol>

- c) Camada Física
- d) Camada de Enlace de Rede
- e) Camada de Rede
- f) Camada de Transporte
- g) Camada de Sessão
- h) Camada de Apresentação
- i) Camada de Aplicação

5. Equipamentos de Redes de Computadores

- a) Hubs
- b) Repetidores
- c) Bridges
- d) Switch
- e) Roteadores

6. As mecânicas da divisão em sub-redes.

<b>METODOLOGIA</b>	<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>Aulas expositivas;            Provas de aproveitamento; trabalho em grupo e individual; participação nas discussões. Exercícios.            Utilização de quadro branco, computador e projetores multimídia utilizando ferramentas de apresentação de slides.</p>	<p>Avaliações escritas.            Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas).            Participação nas discussões</p>
<b>REFERÊNCIAS</b>	
<p>TANENBAUM, A. S., Redes de Computadores, Tradução da quarta edição original, Rio de Janeiro: Campus, 2005.            KUROSE, J. ROSS, K. Redes de Computadores e a Internet: Uma nova abordagem. 3a. Edição. Addison-Wesley, 2006.            FOROUZAN, B.A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 3. ed. Bookman. 2006            COMER, D. E. Redes de Computadores e a Internet. Bookman . 4. ed. 2007.            HELD, Gilbert. Comunicação de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 1999.</p>	