

 INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS CAMPUS OURO BRANCO	<b>PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA</b>		
	<b>Professor:</b> Charles Tim Batista Garrocho		
	<b>Disciplina:</b> Redes de Computadores 1		<b>Ano:</b> 2019
	<b>CH:</b> 64 h/a	<b>Nº Aulas Semanais:</b> 4	
	<b>Curso:</b> Bacharelado em Sistemas de Informação		<b>Turno:</b> Integral

<b>EMENTA</b>
<p>Introdução: história/evolução das redes de dados e da Internet; comutação por pacotes; arquitetura de redes; aplicações HTTP, SMTP e outras; programação com Sockets; princípios de transmissão confiável; protocolos de transporte: problemas básicos de um protocolo de transporte - UDP e TCP; congestionamento em redes.</p>

<b>OBJETIVOS</b>
<p><b>Objetivo Geral:</b> Prover o estudante com os princípios fundamentais das Redes de Computadores, capacitando-o para aplicar esses conceitos na área dos Sistemas de Informação.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b> Capacitar o estudante a projetar, desenvolver e aplicar Redes de Computadores para solução de diferentes problemas. Prover para o aluno entendimento a respeito do modo de operação das Redes de Computadores no que tange as diferentes camadas dos modelos OSI e TCP/IP. Dar embasamento para desenvolvimento de ferramentas que permitem a comunicação entre processos.</p>

<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>As aulas serão ministradas tanto com explanações no quadro quanto através de apresentações (<i>slides</i>) expostas em um projetor multimídia. Também serão propostos exercícios com resolução em conjunto e individualmente, contando com a ajuda do professor para esclarecimentos de dúvidas.</p> <p>Serão utilizadas plataformas online para disponibilizar materiais de estudo extras visando uma melhor aprendizagem do conteúdo da disciplina abordado em sala de aula, além de permitir outros meios para a interação professor-aluno e aluno-aluno.</p> <p>Serão realizados exercícios de fixação, avaliações e outros tipos de atividades para verificar a aprendizagem do conteúdo pelos alunos.</p>

<b>ATIVIDADES DISCENTES</b>
<p>Assiduidade e participação nas aulas expositivas; estudo dos materiais disponibilizados em plataformas online; realização dos exercícios propostos; interação sobre o conteúdo da disciplina em plataformas online; realização das avaliações.</p>

<b>PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO</b>
<p>A avaliação de aprendizagem será processual, diagnóstica, não pontual e inclusiva, levando em conta as atividades coletivas e o desempenho individual no processo de construção do conhecimento.</p>

**Curso:** Bacharelado em Sistemas de Informação

O desempenho em atividades didáticas será avaliado em 100,0 pontos, distribuídos da seguinte maneira:

- 3 Avaliações Teóricas Individuais: 40,0 pontos
- 2 Avaliações Práticas Individuais: 20,0 pontos
- 2 Trabalhos Práticos em Dupla: 20,0 pontos
- 1 Lista de Exercícios Individual: 10,0 pontos
- 2 Seminários em Grupo: 10,0 pontos

**RECUPERAÇÃO:** Avaliação única no final da disciplina abrangendo todo o conteúdo ministrado (Valor: 100,0 pontos)

**Exigência para aprovação:** De acordo com o Artigo Nº 112 do Regulamento de Ensino dos Cursos Superiores do IFMG – Campus Ouro Branco, será considerado aprovado o discente que satisfizer as seguintes condições mínimas:

- a) 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária da disciplina cursada;
- b) Rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) na disciplina cursada.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Evolução Histórica
- Introdução
- Protocolos e Serviços
- Modelo de Referência TCP/IP
- Dispositivos de Interconexões de Redes de Computadores
- Terminal de Comandos
- Programação com Sockets
- Paradigma Cliente-Servidor
- Programação com Socket
- Correio Eletrônico, HTTP, FTP
- Parâmetros e Medidas de Comparação
- Princípios de Controle de Congestionamento

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TANENBAUM, Andrew. **Redes de Computadores**. São Paulo: Campus, 2004.

KUROSE, James F. e ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet – Uma abordagem Top-Down**. São Paulo: Pearson, 2010.

SOUSA, LINDEBERG BARROS DE. **Redes de computadores: dados, voz e imagem**. São Paulo: Editora Érica, 1999.

**Curso:** Bacharelado em Sistemas de Informação

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
FOROUZAN, Behrouz A. <b>Comunicação de dados e redes de computadores</b> . AMGH Editora, 2009.
MORIMOTO, Carlos E. <b>Linux: guia prático</b> . Porto Alegre: Sul, 2009.
STALLINGS, William. <b>Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas</b> . 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2015.

Ouro Branco, 05 de fevereiro de 2019

---

Charles Tim Batista Garrocho  
*Docente*

---

Meirelaine Marques Gasparoni  
*Pedagoga*

---

Jânio Rosa da Silva  
*Coordenador do Curso*

---

**Curso:** *Bacharelado em Sistemas de Informação*

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
**Campus:** Ouro Branco