

## **DISCIPLINA: AMBIENTAÇÃO EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

**Código:** 01.210.1

**Carga Horária:** 40

**Número de Créditos:** 2

**Código Pré-requisito:**

**Semestre:** 1º

**Nível:** TÉCNICO

### **EMENTA**

Concepções e legislação em EaD.  
Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem.  
Ferramentas para navegação e busca na Internet.  
Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação.

### **OBJETIVO**

Compreender a importância do planejamento, comprometimento e da autonomia em cursos a distância;  
Conhecer os conceitos, as ferramentas, principais recursos e software da educação a distância;  
Aprender técnicas de estudo;  
Conhecer o ambiente Moodle e suas ferramentas.

### **PROGRAMA**

Unidade 1: Aprendendo a distância

1.1 Planejamento e comprometimento na aprendizagem a distância;

1.2 Aprender a distância, como?;

1.3 Técnicas de estudo para a aprendizagem a distância.

Unidade 2: Aprendendo a distância

2.1 Nosso modelo de pedagogia a distância;

2.2 Autonomia e colaboração na EAD;

2.3 Autoria na Educação a Distância;

Unidade 3: Educação a distância

3.1 Conceito e evolução em educação a distância;

3.2 Breve histórico da EAD no Brasil;

Unidade 4: Os recursos utilizados em EAD

4.1 Principais recursos utilizados em EAD;

4.2 Ferramentas de organização, gestão, informação e comunicação em EAD;

4.3 Ferramentas interativas de aprendizagem.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

### **AVALIAÇÃO**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

E SILVA, C. R. de O. Educação a Distância. 3a ed. Fortaleza: UAB/IFCE, 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LIMA, A. Fundamentos e Práticas na EAD. 1a ed. Natal: UFRN – ETEC – Brasil, 2009.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_

## **DISCIPLINA: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL**

**Código:** 01.210.2

**Carga Horária:** 40

**Número de Créditos:** 2

**Código Pré-requisito:**

**Semestre:** 1º

**Nível:** TÉCNICO

### **EMENTA**

Leitura e compreensão de textos da área profissional. Níveis de linguagem e adequação lingüística. Comunicação oral e escrita. Gramática aplicada. Redação técnica.

### **OBJETIVO**

Conhecer os diferentes conceitos e tipos de leitura e textos;  
Conhecer técnicas de análise que facilitam a compreensão do texto;  
Entender a importância do co-texto no ato da leitura;  
Distinguir os diferentes tipos de coesão e aplicá-los em textos;  
Identificar alguns princípios de coerência textual;  
Conhecer diferentes técnicas que auxiliem na elaboração de textos;  
Aplicar o espírito crítico no ato da leitura a partir de questionamentos feitos ao texto.

### **PROGRAMA**

Unidade 1: Ler e conhecer

- 1.1 O que é ler;
- 1.2 Noção de hipertexto;
- 1.3 Gêneros textuais;
- 1.4 Competências necessárias à leitura e à produção de textos.

Unidade 2: Análise textual, temática e interpretativa

- 2.1 A leitura na história; A leitura do texto e do co-texto;
- 2.2 Análise do texto.

Unidade 3: Coesão referencial e sequencial

- 3.1 Coesão textual;
- 3.2 Tipos de coesão.

Unidade 4: Coerência

- 4.1 Conceito de coerência;
- 4.2 Coerência externa;

4.3 Coerência interna.

Unidade 5: Questionando o que lemos

5.1 A leitura na rede;

5.2 Leitura e produção de textos;

5.3 Fase de leitura interpretativa.

Unidade 6: Estudando sozinho

6.1 Princípios básicos da relação entre professor e aluno em EAD;

6.2 Diferenças entre o ensino presencial e a distância;

6.3 Técnicas para melhorar a qualidade de seus estudos;

6.4 Responsabilidade de alunos e professores de EAD;

6.5 Técnicas de estudo individualizado.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

## **AValiação**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAVALCANTE, I. F. Técnicas de Leitura e Estudos Individuais. 1a ed. Natal: UFRN – ETEC – Brasil, 2009.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DA SILVA, C. G.; BASTOS, E. R. S.; ABREU-FIALHO, A. P. Alfabetização Digital. ETEC – Brasil.

<b>Coordenador do Curso</b>  _____	<b>Setor Pedagógico</b>  _____
--	--------------------------------------

## DISCIPLINA: ELETRICIDADE PARA INFORMÁTICA

**Código:** 01.210.3

**Carga Horária:** 40

**Número de Créditos:** 2

**Código Pré-requisito:**

**Semestre:** 1º

**Nível:** TÉCNICO

### EMENTA

Eletrostática. Eletrodinâmica. Análise de circuitos CC. Teoremas para resolução de circuitos.

Práticas relacionadas aos assuntos tratados.

### OBJETIVO

Compreender os elementos e princípios básicos dos circuitos elétricos CC;  
Analisar circuitos elétricos de corrente contínua.

### PROGRAMA

Unidade 1: Eletrostática

1.1 Eletrização e força elétrica:

1.2 Modelo atômico de Bhor;

1.3 Elétrons, prótons e nêutrons;

1.4 Princípios da eletrostática; Isolantes e condutores;

1.5 Força elétrica - lei de Coulomb.

1.6 Campo elétrico:

1.7 Conceito;

1.8 Linhas de força;

1.9 Campo elétrico uniforme.

1.10 Trabalho e potencial elétrico:

1.11 Trabalho da força elétrica;

- 1.12 Potencial elétrico;
- 1.13 Diferença de potencial elétrica;
- 1.4 Energia potencial Elétrica.

Unidade 2: Eletrodinâmica:

- 2.1 Corrente elétrica;
- 2.2 Resistores e leis de Ohm;
- 2.3 Associação de resistores;
- 2.4 Geradores e receptores;
- 2.5 Potência elétrica,
- 2.6 Energia elétrica;
- 2.7 Teorema da máxima transferência de potência;
- 2.8 Capacitores em regime CC;
- 2.9 Associação de capacitores.

Unidade 3: Medidas Elétricas

- 3.1 Medidas de Tensão;
- 3.2 Medidas de corrente;
- 3.3 Medidas de Resistência;
- 3.4 Montagem de circuitos elétricos.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

## **AVALIAÇÃO**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DE FREITAS, J. A. L.; ZANCAN, M. D. Eletricidade. Santa Maria: UFSM: Colégio Técnico Industrial de Santa Maria ETEC – BRASIL, 2008.

RAMALHO JR., F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T . Os Fundamentos da Física 3. 9a ed. São Paulo: Moderna Ltda., 2008.

O'MALLEY, J. Análise de Circuitos. 2a ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUSSOW, M. Eletricidade Básica - Coleção Schaum. 2a ed. São Paulo: Bookman, 2009. CAPUANO, F. G.; MARINO, M. A. M. Laboratório de Eletricidade e Eletrônica. 24a edição. São Paulo: Érica, 2008.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

## DISCIPLINA: ARQUITETURA DE COMPUTADORES

**Código:** 01.210.4

**Carga Horária:** 60

**Número de Créditos:** 3

**Código Pré-requisito:**

**Semestre:** S1

**Nível:** TÉCNICO

### EMENTA

Introdução a arquitetura de computadores; Aritmética computacional; Arquitetura de um processador; barramentos de dados; Hierarquia de memória; Programação em linguagem de montagem; Montagem de computador.

### OBJETIVO

Conhecer a arquitetura física de sistemas computacionais. Entender como o computador trabalhar com instruções em modo binário. Montar computadores.

### PROGRAMA

## Unidade1: Introdução arquitetura de computadores

- 1.1 Histórico
- 1.2 Comparativo entre arquiteturas RISC e CISC
- 1.3. Sistema de numeração binário e hexadecimal

## Unidade2. Aritmética computacional

- 2.1Portas lógicas
- 2.2 Circuitos lógicos
- 2.3 ULA
- 2.4 Registradores
- 2.5 Multiplexadores
- 2.6 Decodificadores

## Unidade 3: Arquitetura interna de um processador

- 3.1 Máquina de Van Neumann
- 3.2 Caminho de dados de um processador RISC
- 3.3 Pipeline
- 3.4 Unidade de controle
- 3.5 Clock e Reset

## Unidade 4: Barramentos de dados

- 4.1 Barramentos síncronos e assíncronos
- 4.2 Barramentos centralizados e descentralizados

## Unidade 5: Hierarquia de memória

- 5.1 Tipos de memórias semicondutoras
- 5.2 Modos de endereçamento
- 5.3 Memória virtual
- 5.4 Memória cache.

## Unidade 6: Introdução a programação em linguagem de montagem

- 6.1 Objetivo da linguagem de máquina
- 6.2 Conjunto de instruções básico (ADD, MUL, MOV, CMP etc)
- 6.3 Programação de exemplos

## Unidade 7: Montagem de computador

- 7.1 Componentes do computador
- 7.2 Montando um computador
- 7.3 Instalando o sistema operacional

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

## **AVALIAÇÃO**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MONTEIRO, Mario. A. Introdução à Organização de Computadores. 5ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. 8ª. ed. São Paulo : Prentice Hall, 2010.

TANEMBAUM, Andrew. Organização Estruturada de Computadores. 5ª. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A.. Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

MURDOCA, Miles J.; HEURING, Vincent P. Introdução à arquitetura de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

NESSY, John L.; PATTERSON, David A. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. Rio De Janeiro: Campus, 2008.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

--	--

**DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO DE DADOS**

<b>Código:</b>	01.210.5
<b>Carga Horária:</b>	60
<b>Número de Créditos:</b>	3
<b>Código Pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	S1
<b>Nível:</b>	TÉCNICO

**EMENTA**

Introdução a comunicação de dados. Conceitos básicos de Comunicação de Dados. Meios de transmissão. Multiplexação. Unidades de Medidas. Modulação. Codificação. Interface de comunicação serial. Detecção e Correção de erros. Padrões e Protocolos de Comunicação.

**OBJETIVO**

Conhecer os conceitos utilizados em comunicação de dados e redes de computadores, enfatizando os meios de transmissão, técnicas de modulação e codificação ruído, algoritmos de controlo de erro e protocolos de acesso ao meio.

**PROGRAMA**

Unidade 1: Introdução a comunicação de dados

- 1.1 Conceitos básicos de redes de computadores
  
- 1.2 Redes ponto-a-ponto.
- 1.3. Redes multiponto
- 1.4 Topologia das redes de computadores
- 1.5 Modelo de camadas OSI e TCP/IP

Unidade 2. Conceitos básicos de comunicação de dados

- 2.1 Sinais e dados
- 2.2 Transmissão Analógica X Transmissão Digital

## 2.3 Problemas na transmissão, Eco, Ruído, Atenuação

### 2.4 Tipos de Transmissão

### 2.5 Modos de operação

### 2.6 Multiplexação

## Unidade 3: Meios de transmissão

### 3.1 Par trançado

### 3.2 Cabo coaxial

### 3.3 Fibra óptica

### 3.4 Rádio frequência

### 3.5 Satélite

## Unidade 4: Unidades de medidas

### 4.1 Conceitos de sinais

### 4.2 Taxa de erro de bits

### 4.3 Taxa de transmissão e taxa de sinalização

### 4.4 Banda de transmissão

### 4.5 Teorema de Nyquist e Lei de Shannon

### 4.6 Taxa de transmissão Máxima de um canal

## Unidade 5: Modulação

### 5.1 Modens analógicos

### 5.2 Modulação ASK, FSK, PSK, DPSK e QAM

### 5.3 Modem ADSL

## Unidade 6: Codificação

### 6.1 Codificação NRZ e RZ

### 6.2 Codificação AMI, HDB-3 e Manchester

### 6.3 Codificação por blocos

## Unidade 7: Interfaces de comunicação de dados

### 7.1 Interface de comunicação serial

### 7.2 Interface de comunicação paralela

## Unidade 8: Algoritmos de detecção e correção de erros

### 8.1 Paridade de caractere

### 8.2 Paridade combinada

### 8.3 Polinômio gerador (CRC)

### 8.4 Medição de erros na transmissão

## Unidade 9: Protocolos de Acesso ao Meio

### 9.1 ALOHA

### 9.2 S-ALOHA

9.3 CSMA  
9.4 CSMA-CD  
9.5 CSMA-CA

Unidade 10: Protocolos da Camada de Enlace

10.1 Ethernet  
10.2 IEEE 802.11  
10.3 PPP  
10.4 MAC e LLC

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

## **AVALIAÇÃO**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. Tradução da terceira edição. Editora Campos, 1997.

SOARES, Luiz Fernando G; SOUZA, Guido Lemos de ; COLCHER, Sergio. Redes de computadores: Das LANS, MANS e WANS às redes ATM, Rio de Janeiro, Editora Campus. 1995.

KUROSE, J. F; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem Top-Down. 3ª edição. Editora. Addison-Wesley. 2006.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HELD, Gilbert. . Comunicação de dados. Rio de Janeiro: Campus; New Riders, 1999.

TORRES, Gabriel. Redes de computadores: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2001.

<b>Coordenador do Curso</b>  _____	<b>Setor Pedagógico</b>  _____
--	--------------------------------------

<b>DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL</b>	
<b>Código:</b>	01.210.6
<b>Carga Horária:</b>	40
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Código Pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	S1
<b>Nível:</b>	TÉCNICO
<b>EMENTA</b>	
Leitura e compreensão de textos técnico-científicos. Expressão oral.	
<b>OBJETIVO</b>	
<p>Familiarizar-se com a linguagem técnica;</p> <p>Reconhecer sintagmas nominais;</p> <p>Avaliar os conhecimentos de pontos gramaticais básicos, atendendo à estrutura linguística; Identificar nos textos os conectivos, pronomes relativos e os elementos de coesão;</p> <p>Identificar palavras-chave em textos técnicos.</p>	
<b>PROGRAMA</b>	
<p>Unidade 1: Técnicas de leitura:</p> <p>1.1 Cognato;</p> <p>1.2 Palavras repetidas;</p> <p>1.3 Pistas tipográficas;</p> <p>1.4 General comprehension;</p> <p>1.5 Skimming;</p> <p>1.6 Scanning;</p> <p>1.7 Prediction;</p> <p>1.8 Critical reading;</p> <p>1.9 Contextual reference.</p>	

Unidade 2: Estratégias de leitura:

- 2.1 Ativação do conhecimento prévio;
- 2.2 Inferência;
- 2.3 Dedução;
- 2.4 Vocabulário.

Unidade 3: Estruturas gramaticais da língua inglesa:

- 3.1 Grupos nominais;
- 3.2 Grupos verbais;
- 3.3 Afixação.

Unidade 4: Semântica:

- 4.1 Cognatos/ falsos cognatos;
- 4.2 Palavras de múltiplos sentidos;
- 4.3 Conectores lógicos;
- 4.4 Coesão e coerência textuais.

Unidade 5: Técnicas de comunicação.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

## **AValiação**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAVALCANTE, I. F. Inglês Instrumental. 1a ed. Natal: UFRN – ETEC – Brasil, 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SERUR, A. Inglês Instrumental I. 1a ed. Cuiabá: UFMT - ETEC - Brasil, 2008.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

## **DISCIPLINA: LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**

**Código:** 01.210.7

**Carga Horária:** 60h

**Número de Créditos:** 3

**Código Pré-requisito:**

**Semestre:** 1

**Nível:** TÉCNICO

### **EMENTA**

Linguagens de Programação; Linguagem Java; Variáveis e comando de atribuição; Estrutura sequencial;

Estruturas de controle de decisão; Estruturas de controle de repetição; Vetor e Matriz;

### **OBJETIVO**

Compreender noções básicas de algoritmo e programação de computadores;

Utilizar uma linguagem de programação como ferramenta na implementação de soluções que envolvem sistemas computadorizados.

### **PROGRAMA**

Unidade 1:– Plataforma Java .

1.1 Introdução

1.2 A linguagem Java

1.3 As características da linguagem Java

1.4 Criação de programas em Java .

1.5 A plataforma Java .

1.6 Ambiente de desenvolvimento

1.7 Primeiro contato com o Java

Unidade 2: Aspectos fundamentais sobre Java

2.1 Tipos de dados

2.2 Definições de variáveis e constantes

2.3 Declaração de variáveis

2.4 Declaração de constantes

2.5 Operadores

2.6 Conversão de tipos

2.7 Entrada de dados pelo teclado

Unidade 3: Estrutura Condicional ou de Decisão

3.1 Comandos de decisão

3.2 Se.. Então ( if )

3.3 Se..então..senão (if .. else)

3.4 Selecione..Caso (Switch..Case)

Unidade 4: Estruturas de Repetição

4.1 Comando : Faça..Enquanto (Do..While)

4.2 Comando : Enquanto (While)

4.3 Comando : Para (For)

Unidade 5: Vetor

5.1 Criação de um vetor

5.2 Manipulação de Vetor

Unidade 6: Matriz

6.1 Criação de Matriz

6.2 Manipulação de Matriz

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

## **AVALIAÇÃO**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FORBELLONE, ANDRÉ LUIZ VILLAR; EBERSPACHER, HENRI F. Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

SANTANA, Antonio Luiz. Técnicas de programação : Curso Técnico em Informática. – Colatina: IFES, 2011.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PUGA, S.; RISSETTI, G. Lógica de programação e estrutura de dados com aplicações em Java. 2ª ed. São. Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

<b>Coordenador do Curso</b>  _____	<b>Setor Pedagógico</b>  _____
--	--------------------------------------

<b>DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS</b>	
<b>Código:</b>	01.210.8
<b>Carga Horária:</b>	60h
<b>Número de Créditos:</b>	3
<b>Código Pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	2
<b>Nível:</b>	TÉCNICO
<b>EMENTA</b>	
<p>Conceitos básicos e evolução dos Sistemas Operacionais.</p> <p>Gerenciamento de processos.</p> <p>Gerência de Memória.</p> <p>Sistemas de Arquivos.</p>	
<b>OBJETIVO</b>	
<p>Apresentar os conceitos de Sistemas Operacionais, capacitando o aluno para a seleção de um sistema operacional de mercado que atenda as necessidades requeridas pelas organizações.</p> <p>Permitir ao aluno um bom entendimento do funcionamento de sistemas operacionais, identificando suas novas tendências e analisando suas aplicações no ambiente empresarial;</p>	
<b>PROGRAMA</b>	
<p>UNIDADE I: CONCEITUAÇÃO</p> <p>1.1 Evolução Histórica dos Sistemas Operacionais;</p> <p>1.2 Conceitos e objetivos do Sistema Operacional.</p> <p>1.3 Visões do Usuário, Administrador, e do Projetista.</p> <p>1.4 Tipos de Sistemas Operacionais.</p> <p>UNIDADE II : ELEMENTOS DE HARDWARE E SOFTWARE</p> <p>2.1 Subsistemas básicos ou funcionais do hardware (CPU, memória e dispositivos de entrada e saída)</p> <p>2.2 Barramento</p>	

- 2.3 Pipelining
- 2.4 Tradutor
- 2.5. Linguagem de controle e interpretador de comandos
- 2.6. Ativação e desativação do sistema – *boot* e *shutdown*

### UNIDADE III : Arquitetura do Sistema Operacional.

- 3.1. Modos de acesso.
- 3.2. *System calls* (Chamadas ao sistema).
- 3.3. Arquiteturas do núcleo (*kernel*) .
- 3.4. Interpretador de comandos .

### UNIDADE IV: GERÊNCIA DO PROCESSADOR

- 4.1 Conceituação de Processo.
- 4.2 Conceitos de programação concorrente.
- 4.3 Estados de um Processo e escalonamento.
- 4.4 Processos cooperativos e comunicação entre processos.
- 4.5 Deadlocks e sincronização entre processos.
- 4.6 Threads.

### UNIDADE V: GERÊNCIA DE MEMÓRIA

- 5.1. Políticas básicas
  - Sistemas monoprogramados
  - Partições fixas
  - Partições variáveis
  - Swapping
- 5.2. Memória virtual
  - Paginação
  - Segmentação

### UNIDADE VI: SISTEMAS DE ARQUIVO

- 6.1 Conceituação básica: Arquivos, Diretórios.
- 6.2 Implementação de sistemas de arquivos
- 6.3 Proteção e Segurança

<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;</p> <p>Encontros presenciais;</p> <p>Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.</p>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);</p> <p>Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;</p> <p>Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>DEITEL, H.M. Sistemas Operacionais. 3ª.ed. Tradução de Arlete Simille Marques. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>MACHADO, Francis Berenger. Arquitetura de Sistemas Operacionais. Rio de Janeiro:Editora LTC, 2004.</p> <p>SILBERSCHATZ, A. &amp; GAGNE, G. &amp; GALVIN, P. B. Fundamentos de Sistemas Operacionais. Tradução de Adriana Cashin Rieche. Rio de Janeiro, 2004.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>TANENBAUM, A.S. Sistemas Operacionais Modernos. 2ª.ed. Tradução de Ronaldo A. L. Gonçalves. São Paulo, 2009.</p>	
<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>
_____	_____

## **DISCIPLINA: PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO TCP/IP**

**Código:** 01.210.9

**Carga Horária:** 60h

**Número de Créditos:** 3

**Código Pré-requisito:**

**Semestre:** 2

**Nível:** TÉCNICO

### **EMENTA**

Histórico e fundamentos de Protocolos.

Modelagem de Protocolos.

Conceitos de Protocolos Cliente/Servidor.

Criação de um Modelo de Protocolo 1-1, 1-N.

### **OBJETIVO**

Compreender noções básicas de protocolos de comunicação e analogias com o mundo real;

Utilizar uma técnica para propor um protocolo de comunicação para redes de computadores.

### **PROGRAMA**

Unidade 1: Definição de Protocolo e Histórico

1. Protocolos como um conjunto de regras
  - 1.1. Formato e o significado de quadros, mensagens ou pacotes que são trocados através de entidades pares
  - 1.2. Tipos de Protocolos
    - 1.2.1. Para sinalização
    - 1.2.2. Para transporte de dados
2. Histórico dos Protocolos de Comunicação
  - 2.1. Breve história das redes
  - 2.2. História dos diversos tipos protocolos de comunicação de dados e de informação
    - 2.2.1. Comunicação de Dados, Telnet, Transferência de Arquivos, WWW

Unidade 2: Protocolo Cliente/Servidor

- 2.1 Cliente/Servidor
- 2.3. Quem é o Cliente?

2.4. Quem é o Servidor?

2.5. Hierarquia (camadas) de Serviços e Protocolos

Unidade 3: Protocolo de Comunicação 1-1

3.1 Conceitos de Unicast

3.2 Objetivos de protocolos 1-1

3.3 Exemplos de protocolos 1-1

Unidade 4: Protocolo de Comunicação 1-N

4.1 Conceitos de Broadcast (Difusão Completa)

4.2 Conceitos de Multicast (Difusão Seletiva)

4.3 Exemplos de Protocolos 1-N (1 para vários)

Unidade 5: Modelando um Protocolo em Máquina de Estado

5.1 Protocolos de Modelagem

5.2 O que é Máquina de Estados Finitos (FSM)

5.3 O que é LOTOS

5.4 O que é Redes de Petri

5.5 Exemplos de Modelos com Máquina de Estados Finitos

Unidade 6: Criando um Protocolo 1-1, 1-N

6.1 Projeto do Protocolo

6.2 Objetivo

6.3 Definição do formato da mensagem

6.4 Definição da seqüência de conexão

6.5 Definição da seqüência de desconexão

6.6 Definição de características

6.6.1 Quem inicia a comunicação

6.6.2 Quem transmite primeiro

6.6.3 Dados trafegados

7 Definição do Modelo

7.1 Usando Máquina de Estados Finitos para definição do Modelo

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

## **AValiação**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

TANENBAUM, Andrew S., - Redes de Computadores, 5ª. Edição

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

KUROSE, James F.; Ross, Keith W. – Redes de Computadores e a Internet - Uma Abordagem Top-down – 5a Edição. / Pearson Education – Br

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

### **DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES**

**Código:** 01.210.10

**Carga Horária:** 40h

**Número de Créditos:** 2

**Código Pré-requisito:**

**Semestre:** 2

**Nível:** TÉCNICO

#### **EMENTA**

Introdução às Redes de Computadores e a Internet. A camada de Rede. O protocolo IPv6. Endereçamento de Subredes. A camada de enlace a tecnologia Ethernet. A camada física e redes sem fio.

#### **OBJETIVO**

Fornecer noções de redes de computadores em geral e capacitar profissionais para montar e configurar infraestruturas de redes de computadores.

#### **PROGRAMA**

1. Introdução às Redes de Computadores
  - 1.1. O que são Redes de Computadores? (Aplicações, Protocolos, equipamentos enlaces de dados)
  - 1.2. Redes de acesso à Internet: LANs, modem ADSL, a cabo, redes Ethernet cabeada, redes sem fio
  - 1.3. Comutação de Pacotes: encaminhamento de pacotes store and forward, medição de atrasos com o traceroute
  - 1.4. Pilha TCP/IP e o visualização de mensagens com o Wireshark
  
2. A camada de Rede
  - 2.1. Funções da camada de rede: Roteamento, encaminhamento (tabelas de roteamento)
  - 2.2. Conversão Binária em Decimal e vice-versa
  - 2.3. Estrutura de Endereços IPv4: Prefixo, Parte de Host e Máscara de Subrede)
  - 2.4. Tipos de Comunicação: Unicast, Broadcast, Multicast
  - 2.5. Configuração de roteadores com o IPv4
  
3. Endereços IPv6
  - 3.1. Motivação para o IPv6
  - 3.2. Comparação dos cabeçalhos IPv4 e IPv6
  - 3.3. Conversão Binária em Hexadecimal e vice-versa
  - 3.4. Estrutura de endereços IPv6
  - 3.5. Configuração de roteadores com o IPv6
  
4. Endereçamento de Subredes
  - 4.1. Identificando Subredes
  - 4.2. Estrutura de Endereço IP: Parte de Subrede
  - 4.3. Dividindo Subredes - requisito principal: número de subredes
  - 4.4. Dividindo Subredes - requisito principal: número de hosts
  - 4.5. Documentação de um rede de computadores
  
5. A camada de enlace a tecnologia Ethernet
  - 5.1. Funções da camada de enlace
  - 5.2. A tecnologia Ethernet
  - 5.3. Estrutura do quadro Ethernet
  - 5.4. Protocolo ARP
  - 5.5. Configuração de switches Ethernet
  
6. A camada física e redes sem fio
  - 6.1. Meios guiados: par trançado (cabeamento estruturado), coaxial, fibra óptica
  - 6.2. Meios não-guiados: wireless, satélite, rádio
  - 6.3. LANs Ethernet 802.11
  - 6.4. Segurança em redes sem fio
  - 6.5. Configuração de redes sem fio

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);</p> <p>Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;</p> <p>Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>Kurose, J.; Ross, K. Redes de Computadores e a Internet - Uma abordagem top-down. 5ª ed. 2010. Editora Pearson.</p> <p>Cisco. CCNA 1 - Fundamentos de Redes. 2009. Disponível em: <a href="http://cisco.netacad.net">cisco.netacad.net</a></p> <p>Florentino, A. A. IPv6 na Prática (Coleção Academy). 2012. Editora Linux New Media.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>Brito, S. H. B. Laboratórios de Tecnologias Cisco em Infraestrutura de Redes. 2012. Novatec editora.</p>	
<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>
_____	_____

<b>DISCIPLINA: PROJETO DE REDES</b>	
<b>Código:</b>	01.210.11
<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Código Pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	2
<b>Nível:</b>	TÉCNICO
<b>EMENTA</b>	

Cabeamento estruturado: definições, conceitos e subsistemas. Normas técnicas relacionadas ao projeto de cabeamento estruturado. NBR 14565. Elaboração do projeto de Cabeamento Estruturado.

## **OBJETIVO**

Compreender e elaborar projetos de redes, mais especificamente, de cabeamento estruturado para redes de dados e voz, de acordo com normas técnicas.

## **PROGRAMA**

7. Introdução ao Cabeamento Estruturado
  - 7.1. O que é o cabeamento estruturado
  - 7.2. Cabeamento estruturado x não estruturado
  - 7.3. Conceitos e subsistemas de cabeamento estruturado
  - 7.4. Contextualização de componentes de cabeamento estruturado em estudos de caso
  - 7.5. Categorias de cabeamento
  - 7.6. Normas técnicas aplicáveis ao cabeamento estruturado
  
8. Aplicação do C.E
  - 8.1. Componentes do C.E
    - 8.1.1. Subsistemas
    - 8.1.2. Blocos de conexão (IDC, 110, BLI, Path panel)
    - 8.1.3. Organizadores, armários, racks
    - 8.1.4. Tomadas, conectores e cordões de manobra
  - 8.2. NBR14565
  - 8.3. Testes e certificação
  - 8.4. Estrutura do Projeto
    - 8.4.1. Objetivos, escopo e requisitos;
    - 8.4.2. Planta baixa com identificação e localização dos pontos;
    - 8.4.3. Diagrama de distribuição / diagrama lógico
    - 8.4.4. Rotas de distribuição
    - 8.4.5. Material a ser utilizado
    - 8.4.6. Vista frontal do armário principal
  
9. Ferramentas de apoio ao projeto C.E
  - 9.1. Ferramenta para criação de diagrama lógico
  - 9.2. Ferramenta para cálculo de cabos e passagem de dutos
  
10. Elaboração de Projeto de Cabeamento Estruturado/Projeto de Redes
  - 10.1. Estudo de caso de elaboração de projeto de redes
  - 10.2. Prática de Instalação

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

## **AVALIAÇÃO**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Marin, P. S.; Cabeamento estruturado: desvendando cada passo: do projeto à instalação. 1ª ed . 2008. Editora Érica.

Pinheiro, J. M. S.; Guia completo de cabeamento de redes. 1ª ed. 2003. Editora Campus.

De Sousa, L. B. ;Projetos e Implementação de Redes. 3ª ed. 2013. Editora Érica

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

NBR 14565

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

### **DISCIPLINA: SEGURANÇA DE REDES**

**Código:** 01.210.12

**Carga Horária:** 60h

**Número de Créditos:** 3

**Código Pré-requisito:**

**Semestre:** 2

**Nível:** TÉCNICO

### **EMENTA**

Introdução a Segurança de Redes, Princípios de Criptografia, Princípios de Chave Pública, Assinatura Digital, Segurança na Internet, Ameaças, Firewalls.

## OBJETIVO

Conhecer os principais mecanismos para minimizar os problemas de segurança de redes de computadores;

Detectar formas de ataque e implementar mecanismos que as evitem.

## PROGRAMA

### **1. Unidade 1 – Introdução a Segurança de Redes**

- 1.1. Serviços
- 1.2. Mecanismos
- 1.3. Mecanismos de Ataque
- 1.4. A Arquitetura de Segurança
- 1.5. Modelo para Rede

### **2. Unidade 2 – Princípios de Criptografia**

- 2.1. Modelo de Criptografia Simétrica
- 2.2. Técnicas de Substituição
- 2.3. Técnicas de Transposição
- 2.4. DES Simplificado
- 2.5. Padrão de Criptografia de Dados (DES)
- 2.6. Cifragem AES

### **3. Unidade 3 – Princípios de Chave Pública**

- 3.1. Princípios de Sistemas de Criptografia por Chave Pública
- 3.2. Algoritmos RSA
- 3.3. Gerenciamento de Chaves
- 3.4. Funções de Autenticação
- 3.5. Funções HASH

### **4. Unidade 4 – Assinatura Digital**

- 4.1. Assinaturas Digitais
- 4.2. Protocolos de Autenticação
- 4.3. Padrão de Assinatura Digital

### **5. Unidade 5 – Segurança na Internet**

- 5.1. Considerações sobre Segurança WEB
- 5.2. Camada de Socket Segura (SSL)
- 5.3. Segurança na Camada de Transporte (TLS)
- 5.4. Transação Eletrônica Segura

### **6. Unidade 6 – Intrusos**

- 6.1. Intrusos
- 6.2. Detecção de Intrusos
- 6.3. Gerenciamento de Senhas

**7. Unidade 7 – Ameaças**

7.1. Programas de Software Maliciosos

7.2. Vírus e Ameaças relacionadas

7.3. Medidas contra Ameaças

**8. Unidade 8 – Firewalls**

8.1. Princípios de Projeto de Firewall

8.2. Sistemas Confiáveis

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

**AVALIAÇÃO**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

RODRIGUES, Wendell. *Segurança de Redes – Notas de Aula*. 2013-09-30

KUROSE, J. F. e ROSS, K. - *Redes de Computadores e a Internet* - 5ª Ed., Pearson, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

TANENBAUM, A. S. – *Redes de Computadores* – 5ª Ed., Pearson, 2011.

**Coordenador do Curso****Setor Pedagógico****DISCIPLINA: REDES CONVERGENTES**

<b>Código:</b>	01.210.13
<b>Carga Horária:</b>	60h
<b>Número de Créditos:</b>	3
<b>Código Pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	3
<b>Nível:</b>	TÉCNICO
<b>EMENTA</b>	
Digitalização da voz. Redes convergentes. Asterisk. Redes NGN.	
<b>OBJETIVO</b>	
Apresentar as principais tecnologias de transmissão de voz e dados em redes de telecomunicações e redes convergentes.	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Unidade 1</b> – Digitalização da voz <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Digitalização da voz</li> <li>1.2. Compressão de voz</li> <li>1.3. Padrões de compressão</li> <li>1.4. Vocoders</li> </ol> </li> <li>2. <b>Unidade 2</b> – Redes convergentes <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Tipos de VoIP</li> <li>2.2. Requisitos para o VoIP</li> <li>2.3. QoS para VoIP</li> <li>2.4. Protocolos de VoIP</li> <li>2.5. Telefonia IP</li> </ol> </li> <li>3. <b>Unidade 3</b> – Asterisk <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Recursos</li> <li>3.2. Tipos de placas troncos</li> <li>3.3. Protocolos de sinalização</li> <li>3.4. Configuração de ramais e plano de discagem</li> </ol> </li> <li>4. <b>Unidade 4</b> – Redes de Nova Geração NGN <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Telefonia NGN</li> <li>4.2. Arquitetura NGN</li> <li>4.3. Protocolos da NGN</li> </ol> </li> </ol>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o	

modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

### **AVALIAÇÃO**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. Telefonía digital. São Paulo (SP): Érica, 1999. 312 p.

SOARES NETO, Vicente. Telecomunicações: convergência de redes e serviços. São Paulo (SP): Érica, 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

TANENBAUM, A. S. – Redes de Computadores – 5ª Ed., Pearson, 2011.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

### **DISCIPLINA: Sistema Operacional de Redes**

**Código:** 01.210.14

**Carga Horária:** 60h

**Número de Créditos:** 3

**Código Pré-requisito:**

**Semestre:** 3

**Nível:** TÉCNICO

## EMENTA

Comunicação de Processos. Sockets. Chamada Remota de Processos. Arquitetura Cliente/Servidor. Web Services. Virtualização. Cloud.

## OBJETIVO

O objetivo da disciplina é o estudo e implementação de formas de comunicação inter-processos para implementação de sistemas distribuídos e de redes.

## PROGRAMA

5. **Unidade 1 – Comunicação de Processos**
  - 5.1. Conceitos básicos de Sistema Operacional de Redes
  - 5.2. Comunicação em ambientes Cliente/Servidor
  - 5.3. Conceito de Sockets
  - 5.4. Conceito de RPC
  - 5.5. Conceito de RMI
  - 5.6. Conceito de CORBA
6. **Unidade 2 – Sockets**
  - 6.1. Modelo de comunicação entre processos via Socket
  - 6.2. Implementação de comunicação entre processos via Socket
7. **Unidade 3 – Chamada Remota de Processos**
  - 7.1. Modelo de comunicação RPC
  - 7.2. Invocação Remota de Métodos (RMI)
    - 3.2.1. Interface Remota
    - 3.2.2. Servidor Remoto
    - 3.2.3. Invocação Remota
    - 3.2.4. Serialização de Objetos
8. **Unidade 4 – Arquitetura Cliente/Servidor**
  - 8.1. Conceitos básicos da arquitetura Cliente/Servidor
  - 8.2. Conceito de Servlet
  - 8.3. Servlets e a arquitetura Cliente/Servidor
9. **Unidade 5 – Web Services**
  - 9.1. Conceitos básicos
  - 9.2. Implementação de Web Services
  - 9.3. Tecnologias de Web Services
  - 9.4. SOA
10. **Unidade 6 – Virtualização**
  - 10.1. Conceitos básicos

10.2.	Técnicas de Virtualização
10.3.	Ferramentas de Virtualização
<b>11. Unidade 7 – Cloud</b>	
11.1.	Conceitos básicos
11.2.	Modelos de implementação
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas expositivas, aplicação de exercícios em laboratório e extra-classe. Utilização do seguintes recursos didáticos: quadro, computador, projetor multimídia e laboratório de informática.	
<b>AValiação</b>	
Aplicação de prova ao término de cada etapa. Trabalho de pesquisa individual ou em grupo.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
TANENBAUM, Andrew S.; STEN, Maarte Van. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas Prentice-Hall: São Paulo, 2007.	
COULORIS, George. Sistemas Ditrribuídos: Conceitos e Projeto. 4ª ed. Bookman: Porto Alegre, 2005.	
KUROSE, James F. Redes de Computadores e a Internet : Uma Abordagem Top-Down. 5ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010.	
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 2ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 1997.	
VERAS, Manoel. Virtualização: Componente Central do Datacenter. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.	
TAURION, Cezar. Cloud Computing - Computação em nuvem: transformando o mundo da tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.	
<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>
_____	_____

<b>DISCIPLINA: REDES SEM FIO</b>	
<b>Código:</b>	01.210.15
<b>Carga Horária:</b>	60h
<b>Número de Créditos:</b>	3
<b>Código Pré-requisito:</b>	

<b>Semestre:</b>	3
<b>Nível:</b>	TÉCNICO
<b>EMENTA</b>	
Conceitos de rede sem fio. Interferência. Segurança. Regulação. Aplicações. Configuração de rede WLAN, Configuração de rede Bluetooth.	
<b>OBJETIVO</b>	
Compreender e elaborar projeto de rede sem fio do tipo LAN, do tipo Wi-fi e bluetooth, de acordo com leis de regulação existentes no Brasil.	
<b>PROGRAMA</b>	
12. Introdução as redes sem fio <ul style="list-style-type: none"> <li>12.1. Conceito de rede sem fio</li> <li>12.2. Ondas eletromagnéticas</li> <li>12.3. Infraestrutura das redes sem fio</li> <li>12.4. Inteferência dos meios não-guiados</li> <li>12.5. Segurança</li> <li>12.6. Regulação</li> </ul>	
13. Aplicações Wireless <ul style="list-style-type: none"> <li>13.1. Bluetooth</li> <li>13.2. Wi-fi</li> <li>13.3. Wi-max</li> <li>13.4. Redes mesh</li> <li>13.5. Rede celular</li> <li>13.6. Satélite</li> <li>13.7. Rede sensores</li> </ul>	
14. Wi-fi <ul style="list-style-type: none"> <li>14.1. Conceito</li> <li>14.2. Características</li> <li>14.3. Componentes</li> <li>14.4. Instalação</li> </ul>	
15. Bluetooth <ul style="list-style-type: none"> <li>15.1. Conceito</li> <li>15.2. Características</li> <li>15.3. Componentes</li> <li>15.4. Instalação</li> </ul>	
16. Rede celular <ul style="list-style-type: none"> <li>16.1. Conceito</li> <li>16.2. Características</li> <li>16.3. Componentes</li> </ul>	
17. Rede sensor <ul style="list-style-type: none"> <li>17.1. Conceito</li> <li>17.2. Características</li> <li>17.3. Componentes</li> </ul>	
18. Rede Mesh	

18.1.	Conceito
18.2.	Características
18.3.	Componentes
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;</p> <p>Encontros presenciais;</p> <p>Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.</p>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);</p> <p>Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno acompanhar o progresso de seu aprendizado.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>Ross, J.; Livro de Wi-fi: instale, configure e use redes wireless (sem fio). 2003. Editora Alta Books.</p> <p>Sanches, C. A.; Projetando redes WLAN: conceitos e práticas. 1ª ed. 2005. Editora Érica.</p> <p>Farias, P. C. B. ;Treinamento profissional em Redes Wireless. 206. Editora Digerati Books</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>Fiorense, V.; Wireless: introdução as redes de telecomunicações bmóveis celulares. 2005. Editora Brasport.</p> <p>Dornan,A.; Wireless Communication: o guia essencial de comunicação sem fio. 2001. Editora Campus.</p> <p>Jardim, F. de M. ;Treinamento avançado em redes wireless. 2007. Editora Digerati Books</p>	
<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>

--	--

<b>DISCIPLINA: SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE</b>	
<b>Código:</b>	01.210.16
<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Código Pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	3
<b>Nível:</b>	TÉCNICO
<b>EMENTA</b>	
Segurança no trabalho. Legislação e Normas Regulamentadoras. Primeiros Socorros. Gerenciamento Ambiental.	
<b>OBJETIVO</b>	
Fornecer conhecimento quanto aos diversos elementos que circundam a vida laboral, alertando quanto à importância de se tomar ações preventivas orientadas por medidas técnicas legalmente embasadas em prol da saúde e segurança do trabalhador.	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>19. Unidade 1 – Importância e Organização de Saúde Ocupacional</b>	
19.1.	Saúde do trabalhador e suas interfaces políticas e assistenciais
<b>20. Unidade 2 – Higiene, Segurança e Saúde do Trabalhador: conceitos essenciais</b>	
20.1.	Higiene e trabalho
20.2.	Segurança do trabalho
20.3.	Normas regulamentadoras
20.4.	Saúde ocupacional
20.5.	Acidente de trabalho
<b>21. Unidade 3 – Organização de um Serviço de Saúde Ocupacional</b>	
21.1.	Ações de implantação de um serviço de saúde ocupacional
<b>22. Unidade 4 – Higiene e Primeiros Socorros</b>	
22.1.	Higiene do trabalho
22.2.	Primeiros socorros
<b>23. Unidade 5 – Gerenciamento Ambiental</b>	
23.1.	O gerenciamento ambiental nas organizações
23.2.	O controle dos impactos ambientais
23.3.	Tecnologias de controle da poluição

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, wiki, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais.

## AVALIAÇÃO

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno acompanhar o progresso de seu aprendizado.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NUNES, A. B. F. *Segurança do trabalho & gestão ambiental*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, L.A.D. (org.). *Dicas de prevenção de acidentes e doenças no trabalho*: SESI-SEBRAE- Saúde e segurança no trabalho: micro e pequenas empresas. 68p. Brasília: SESI-DN, 2005.

CHAPLEU, W. *Manual de emergências: um guia para primeiros socorros*. São Paulo: Elsevier, 2008.

CHIAVENATO, I. *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

GARCIA, G. F. *Acidentes de trabalho: doenças ocupacionais e nexos técnico epidemiológico*. 5 ed. São Paulo: Editora Método, 2013.

KOSCHEK, D.; WOLFART, F.; POLACINSKI, E. *Normas regulamentadoras no contexto da segurança do trabalho: uma abordagem conceitual*. 2012.

PORTAL DO TRABALHO E EMPREGO. Legislação. *Normas Regulamentadoras*. 2014. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 03 fev. 2014.

TAVARES, J. C. *Tópicos de administração aplicada à segurança do trabalho*. 11ed. São Paulo: Editora SENAC, 2012.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

--	--

## DISCIPLINA: GERENCIAMENTO DE REDES

<b>Código:</b>	01.210.17
<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Código Pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	3
<b>Nível:</b>	TÉCNICO

### EMENTA

Componentes de sistemas de gerenciamento. Comunidades de redes. Áreas funcionais de gerenciamento. Protocolos de gerenciamento. Modelos de administração de rede. Gerenciamento de LAN, MAN e WAN. Auditoria. Implementação de políticas de gerenciamento.

### OBJETIVO

O curso tem como objetivo dar conhecimento da operação, e manutenção de redes de computadores modernas. Fundamentos de Gestão de Rede, e padrões é descrito com foco na Gestão da Internet com o auxílio de SNMP. O curso também dá conhecimento em sistema e de rede administração, bem como a supervisão da rede.

### PROGRAMA

- 24. Unidade 1 – Visão Geral**
  - 24.1. Revisão dos Fundamentos de Sistemas Operacionais
  - 24.2. Fundamentos das Tecnologias de Redes de Computadores
- 25. Unidade 2 – Administração de Sistemas Unix**
  - 25.1. Histórico do Sistema Unix
  - 25.2. Comandos de Usuário
  - 25.3. Shell Bash
  - 25.4. Configuração da Rede
  - 25.5. Gerenciamento de Processos
- 26. Unidade 3 – Gerenciamento de Redes: Padrões, Modelos e Linguagens**
  - 26.1. Conceitos
  - 26.2. Recursos Gerenciados
  - 26.3. Terminologia
  - 26.4. Polling e Comunicação de Eventos
  - 26.5. MIB
  - 26.6. Objeto Gerenciado

26.7.	Agentes
26.8.	Gerente
26.9.	ASN1
26.10.	Arquitetura
26.11.	Sistema de Gerenciamento de Redes
26.12.	Modelos de Gerenciamento
26.12.1.	Modelo Internet
26.12.2.	Modelo OSI
<b>27.</b>	<b>Unidade 4 – SNMP (Simple Network Management Protocol) versões 1,2 e 3</b>
27.1.	Componentes básicos do SNMP
27.2.	Arquitetura
27.3.	O SNMP e o ASN.1
27.4.	Comandos do SNMP
27.5.	Nomes de Objetos e MIB
27.6.	Aspectos de Segurança
27.7.	SNMPv2 e SNMPv3
<b>28.</b>	<b>Unidade 5 - RMON (Remote Monitoring)</b>
28.1.	Conceitos Gerais
28.2.	O padrão RMON: RFC 1757
28.3.	A estrutura da MIB
28.4.	Controle de dispositivos RMON
<b>29.</b>	<b>Unidade 6 - Web Based Network Management</b>
29.1.	Servidor Web para gerencia
29.2.	Exemplos de uso
29.3.	Implementação básica de um gerente/agente baseado em Web
<b>30.</b>	<b>Unidade 7 - Ferramentas de Administração e Supervisão de Redes</b>
30.1.	Zabbix
30.2.	Testes das ferramentas disponíveis na distribuição Linux: BackTrack
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;</p> <p>Encontros presenciais;</p> <p>Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.</p>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de</p>	

aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

RODRIGUES, Wendell. *Segurança de Redes – Notas de Aula*. 2014  
*SNMP Essencial*, Schmidt, Maura, Editora Campus, 2001.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

*Melhores Práticas para Gerência de Redes de Computadores*, Lopes, Raquel V.; Sauvé, Jacques P.; Nicolletti, Pedro S.; Ed. Campus, 2003 (esgotado) -  
link: <http://www.lsd.ufcg.edu.br/~raquel/livro/melhoresPraticas.htm>

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

## **DISCIPLINA: BANCO DE DADOS**

**Código:** 01.210.18

**Carga Horária:** 80

**Número de Créditos:** 4

**Código Pré-requisito:**

**Semestre:** 4

**Nível:** TÉCNICO

### **EMENTA**

Conceitos e terminologia de banco de dados. Modelo entidade-relacionamento. SQL

### **OBJETIVO**

Introduzir os principais conceitos da área de banco de dados, discutir técnicas de modelagem de dados e apresentar a linguagem de banco de dados SQL. Ao final da disciplina o aluno deverá ter condições de projetar e implementar bancos de dados simples.

### **PROGRAMA**

#### Unidade 1: Conceitos básicos

- 1.1. Objetivos de um sistema de banco de dados
- 1.2. Componentes de um sistema de banco de dados

#### Unidade 2: Modelo entidade-relacionamento

- 2.1 Diagramas entidade-relacionamento
- 2.2 Extensões do modelo entidade-relacionamento
- 2.3 Mapeamento de diagramas entidade-relacionamento

#### Unidade 3: SQL

- 3.1 Definição de dados
- 3.2 Restrições de integridade
- 3.3 Manipulação de dados
- 3.4 Consultas

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas, estudos de casos e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial; Encontros presenciais; Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

### **AVALIAÇÃO**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

[1] SUDARSHAN, S., SILBERSCHATZ, Abraham, KORTH, Henry F. *Sistemas de banco de dados*, 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

[1] DATE, Christopher J. *Introdução a sistemas de banco de dados*. 7ª ed. RJ : Campus 2000.

[2] ELMASRI, Ramez, NAVATHE, Shamkant .B. *Sistemas de Banco de Dados*. 4ª ed. Pearson, 2005.

[3] SETZER, Valdemar W. *Bancos de dados : conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico e físico*. 3ª ed. São Paulo : Edgar Blücher, 1989.

<b>Coordenador do Curso</b>  _____	<b>Setor Pedagógico</b>  _____
--	--------------------------------------

## **DISCIPLINA: Administração de Sistemas Livres**

**Código:** 01.210.19

**Carga Horária:** 60h

**Número de Créditos:** 3

**Código Pré-requisito:**

**Semestre:** 4

**Nível:** TÉCNICO

### **EMENTA**

**Introdução ao Linux, Administração de Sistemas Linux, Administração de Redes Linux, Segurança de Redes: Firewall, Samba: Integração entre Linux e Windows**

### **OBJETIVO**

O objetivo da disciplina é de ensinar o aluno desde a instalação do sistema operacional Linux, noções dos fundamentos de administração do sistema, conceitos de TCP/IP, segurança e Firewalls, até a integração entre Linux e Windows.

### **PROGRAMA**

#### **Unidade 1 – Introdução ao Linux**

- 1.1 Arquitetura do Sistema Operacional Unix
- 1.2 Histórico do Unix
- 1.3 Similares do Unix e distribuições Linux
- 1.4 Licença de Documentação Livre GNU
- 1.5 Instalação do Linux
- 1.6 Ambientes de desktop GNOME, KDE e Unity
- 1.7 O Shell

1.8 Estrutura de diretórios e comandos do Linux

## **Unidade 2 – Administração de Sistemas Linux – Parte 1**

2.1 Atribuições de um administrador de sistemas

2.2 Histórico do Linux

2.3 Arquitetura do Sistema Operacional Linux e o Kernel

2.4 Sistemas de Arquivos e tipos de arquivos

2.5 Pipes e redirecionadores de fluxo

2.6 Gerenciamento de processos

2.7 Usando o editor VI

## **Unidade 3 – Administração de Sistemas Linux – Parte 2**

3.1 Usuários e grupos

3.2 Permissões de acesso a arquivos e diretórios

3.3 Gerenciamento de pacotes

3.3 Backup

3.4 Serviços de impressão

3.5 Webmin

## **Unidade 4 – Administração de Redes Linux**

4.1 Conceitos de TCP/IP

4.2 DHCP, SSH, Ferramenta RSYNC

4.3 NFS, NIS, NTP

4.4 Servidor de Logs

4.5 Xinetd

## **Unidade 5 – Segurança de Redes: Firewall**

5.1 Fundamentos e práticas de segurança

5.2 Planejamento de um firewall

5.3 Ferramenta iptables

5.4 Ferramenta Nmap

5.5 VPN

## **Unidade 6 – Samba: Integração entre Linux e Windows**

6.1 Surgimento do Samba

6.2 Definição do Samba
6.3 Pacote Samba
6.4 Instalando o Samba
6.5 Configuração do arquivo smb.conf
6.6 Swat

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas, aplicação de exercícios em laboratório e extra-classe. Utilização do seguintes recursos didáticos: quadro, computador, projetor multimídia e laboratório de informática.

**AVALIAÇÃO**

Aplicação de prova ao término de cada etapa. Trabalho de pesquisa individual ou em grupo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PEEK, Jerry; TODINO, Grace; STRANG, John. Learning UNIX Operation System. 5ª ed. O'REILLY: 2002.

COSTA, Paulo Henrique Alkmin da. Samba: Windwos e Linux em Rede. Coleção Academy – Linux New Media do Brasil Editora Ltda.

FILHO, João Eriberto Mota. Descobrimdo o Linux: Emtenda o sistema operacional GNU/LINUX. Novatec.

MICHAEL, Rash. Linux firewalls: attack detection and response with iptables, psad, and fwsnort. 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CAMERON, Jamie. Managing Linux systems with Webmin. Prentice Hall: 2004.

KOLESNIKOV, Oleg; HATCH, Brian. Building Linux Virtual Private Networks (VPNs). New Riders: 2002.

<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>
_____	_____

**DISCIPLINA: SERVIÇOS DE REDES**

<b>Código:</b>	01.210.20
<b>Carga Horária:</b>	60h
<b>Número de Créditos:</b>	3

<b>Código Pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	4
<b>Nível:</b>	TÉCNICO
<b>EMENTA</b>	
Sistemas Operacionais de Rede proprietários. Família Windows. Instalação do Sistema Operacional Windows Server. Serviço Domínio. Servidor de Arquivos. Servidor de Impressão. Servidor DNS. Servidor DHCP.	
<b>OBJETIVO</b>	
Conhecer o sistema operacional de rede baseado na família Windows server. Instalação e configuração dos serviços de rede identificado como domínio, arquivos, impressão, DNS, DHCP.	
<b>PROGRAMA</b>	
<p><b>11. Introdução ao Sistema Operacional de Rede proprietário</b></p> <p>11.1. Revisão sobre sistema operacional de rede</p> <p>11.2. Sistemas operacionais de rede - família windows</p> <p><b>12. Gerenciamento do sistema operacional windows server</b></p> <p>12.1. Requisitos mínimos</p> <p>12.2. Instalação do sistema operacional windows server</p> <p>12.3. Ferramentas de gerenciamento</p> <p><b>13. Serviço de domínio</b></p> <p>13.1. Conceitos do serviço de domínio</p> <p>13.2. Instalação do serviço de domínio</p> <p>13.3. Configuração do serviço de domínio</p> <p><b>14. Serviço de Arquivos e de impressão</b></p> <p>14.1. Conceitos do serviço de arquivos</p> <p>14.2. Instalação do serviço de arquivos</p> <p>14.3. Configuração do serviço de arquivos</p> <p>14.4. Conceitos do serviço de impressão</p> <p>14.5. Instalação do serviço de impressão</p> <p>14.6. Configuração do serviço de impressão</p> <p><b>15. Serviço de DNS</b></p> <p>15.1. Conceitos do serviço de DNS</p> <p>15.2. Instalação do serviço de DNS</p> <p>15.3. Configuração do serviço de DNS</p> <p><b>16. Serviço de DHCP</b></p> <p>16.1. Conceitos do serviço de DHCP</p> <p>16.2. Instalação do serviço de DHCP</p> <p>16.3. Configuração do serviço de DHCP</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a	

distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório com o sistema operacional de rede Windows server.

### **AVALIAÇÃO**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma nova abordagem. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

HOLME, Dan e THOMAS, Orin Administração e Manutenção do Ambiente Microsoft Windows Server 2003: Kit de Treinamento para o Exame 70-290. Artmed

BATTISTI, Julio. Windows Server 2003 - Curso Completo. Axcel. 2003

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Tanenbaum, Andrew; Sistema Operacionais Modernos. 3ª ed. 2008. Editora Person.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_

### **DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO**

**Código:** 01.210.21

**Carga Horária:** 40

**Número de Créditos:** 2

**Código Pré-requisito:**

<b>Semestre:</b>	4
<b>Nível:</b>	TÉCNICO
<b>EMENTA</b>	
Introdução ao Empreendedorismo; Oportunidade e Planejamento; Plano de Negócios; Gestão e Avaliação do Negócio.	
<b>OBJETIVO</b>	
Conhecer o que é empreendedorismo; Compreender o perfil do empreendedor; Conhecer os tipos de empreendedorismo e identificar oportunidades no empreendedorismo digital; Diferenciar ideia e oportunidade; Compreender os aspectos de identificação de oportunidades; Compreender o processo do planejamento de negócios; Entender a função do plano de negócios; Compreender a estrutura de um plano de negócios; Criar um plano de negócios; Conhecer os princípios da administração estratégica; Conhecer a gestão participativa e holística; Conhecer os modelos de avaliação de desempenho das empresas.	
<b>PROGRAMA</b>	
Unidade 1: Introdução ao Empreendedorismo Empreendedorismo, Empreendedores e Oportunidades; Conceitos de Empreendedorismo; O Empreendedor; Fases do Processo Empreendedor; Tipos de Empreendedorismo; Empreendedorismo Digital.	

## Unidade 2: Oportunidade e Planejamento

Intuição, Ideia ou Oportunidade;

Oportunidade;

Oportunidade na Web;

## Unidade 3: Plano de Negócio

O que é o Plano de Negócios?

Estrutura do Plano de Negócios;

Como Escrever um Plano de Negócios.

## Unidade 4: Gestão e Avaliação do Negócio

Gestão;

Administração Estratégica;

Gestão participativa;

Gestão holística;

Melhorando a Administração;

Avaliação de Desempenho da Empresa.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

## **AVALIAÇÃO**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning

Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DORNELAS. José Carlos Assis. Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DOLABELA. Fernando. O Segredo de Luísa. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERNARDI, Luiz Antonio, Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, Estratégias e dinâmicas, São Paulo Atlas, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2006.

SHEEDY, Edna. Guia do empreendedor para fazer a empresa crescer. São Paulo: Nobel, 1996..

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

## **DISCIPLINA: ÉTICA PROFISSIONAL**

**Código:** 01.210.22

**Carga Horária:** 40

**Número de Créditos:** 2

**Código Pré-requisito:**

**Semestre:** 4

**Nível:** TÉCNICO

### **EMENTA**

Fundamentos da ética. Legislação profissional. Código de ética.

### **OBJETIVO**

Dar ao estudante informações, conhecimentos e experiências sobre os valores morais e éticos inerentes ao seu desempenho profissional e, também, sobre o impacto do seu trabalho junto à

Sociedade.

## **PROGRAMA**

Unidade I- História da Ética.

Unidade II - A evolução do conceito de progresso.

Unidade II - O Técnico e a Ética.

Unidade IV - O evolução do Técnico para o administrador.

Unidade V - A Ética Profissional e a Responsabilidade Social do Técnico.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e atividades como fórum, chat, lista de discussão e tarefas a distância utilizando o modelo de comunicação virtual Moodle/videoconferência com tutoria síncrona e assíncrona a distância e presencial;

Encontros presenciais;

Atividades práticas desenvolvidas em laboratório.

## **AValiação**

Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação presencial individual e em grupo, e de avaliação formativa a distância das atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem como: fóruns, chats e tarefas empregando a metodologia de avaliação Learning Vectors (LV);

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FERRELL, O. C.; FRAEDRICH, John; FERRELL, Linda. Ética empresarial: dilemas, tomadas de decisões e casos. 4.ed. Rio de Janeiro (RJ): Reichmann & Affonso, 2001.

MORIN, Edgar. Ciência com consciência. 12.ed. Rio de Janeiro (RJ): Bertrand Brasil, 2008.

SROUR, Robert Henry. Ética empresarial: a gestão da reputação. 2.ed.rev.atual. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 2003. 411p.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SÁ, Antônio Lopes de. Ética profissional. 6.ed.rev.ampl. São Paulo (SP): Atlas, 2005.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_