

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA	
SEMESTRE: 1º	
CARGA HORÁRIA: 67	
DOCENTE RESPONSÁVEL: ANTONIO CARLOS BURITI DA COSTA FILHO	
EMENTA	
❑ Conceitos básicos de informática. Manipulação em editores de texto, planilha e apresentação. Introdução e Caracterização da linguagem algorítmica. Variáveis e expressões aritméticas. Estruturas de decisão. Estruturas de repetição. Resolução de problemas. Vetores e matrizes. Escrevendo algoritmos com estilo. Linguagem de programação de alto nível	
OBJETIVOS	
Geral ❑ Entender conceitos que fazem parte do funcionamento do computador; ❑ Dominar a edição básica de documentos de texto, apresentação e planilha; ❑ Criar programas de computadores; Específicos ❑ Identificar as principais fases históricas da computação; ❑ Compreender detalhes de hardware e software; ❑ Manipular os editores de documentos do openoffice; ❑ Definir a estrutura e montagem de algoritmos; ❑ Utilizar o Python para criação de programas de computadores;	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	

1. Apresentação da disciplina: professor, plano de ensino, alunos. INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA: a) Conceitos básicos: informática, computador, hardware, software; b) Componentes de um Sistema Computacional; c) classificação dos computadores; d) A informação e sua representação (bit, byte e seus múltiplos).
2. O componente Hardware: periféricos de entrada e saída, processador e dispositivos de armazenamento primário e secundário. Como o computador processa o dado.
3. O componente software: Classificação (livre x proprietário, básico x aplicativo, demo x free x shareware, etc). Vírus x antivírus. Compactação de arquivos (zip, rar, tar, tar.gz, 7z, gzip, bzip).
4. Sistema operacional. Sistema Operacional proprietário - Windows: área de trabalho, botão iniciar, janelas, acessórios.
5. Sistema Operacional proprietário - Windows: conceito de arquivo, pastas e sistema de arquivos. Uso do windows explorer.
6. Redes de computadores e Internet: conceitos básicos. Equipamentos de interconexão. Segurança na Internet: dicas. Aplicações (Serviços Google, Live, ...).
7. Profissões e Mercado de trabalho. O perfil profissional desejado.
8. Processador de texto
 - a) Introdução ao processador de texto. navegando pelo texto com o mouse. Formatação básica: alinhamento de parágrafos, aplicação de formato de fonte (negrito, itálico e sublinhado)
 - b) Menu Formatar: caractere, parágrafo e página.
 - c) Trabalhando com régua
 - d) Inserindo caracteres especiais. Tabulação com preenchimento. Cabeçalho e rodapé. Figuras.
 - e) Formatar textos em colunas. Inserir quadros de textos em documentos.
 - f) Tabelas
 - g) Estilos e sumário.
9. Planilha eletrônica
 - a) Introdução à planilha eletrônica: apresentação do aplicativo, conceitos básicos (linha, coluna, célula, endereço, célula ativa), digitação da primeira planilha
 - b) Selecionando células, colunas, linhas e intervalos de dados. Inserindo linhas, colunas, planilhas, sequências.
 - c) Formatando dados numa planilha (menu formatar)
 - d) Fórmulas simples
 - e) Funções básicas
 - f) Gráficos

METODOLOGIA DE ENSINO

- ☐ Abordagem interacionista de ensino, onde o professor e aluno trabalham os conhecimentos de mundo, linguístico e textual para construir sentido(s) para o texto lido;
- ☐ Aulas expositivas e dialogadas;
- ☐ Leitura e discussão de textos de maneira individual e coletiva;
- ☐ Exercícios individuais, em dupla e em pequenos grupos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

❑ Avaliações escritas, atendimento individual ao aluno. ❑ Provas escritas; ❑ Trabalhos práticos e teóricos; ❑ Seminários; ❑ Listas de exercícios. ❑ Participação do aluno no desenvolvimento das atividades realizadas ao longo da disciplina; ❑ Observação, ao longo da disciplina, do progresso do desempenho do aluno na resolução de atividades individuais e em grupos;
RECURSOS NECESSÁRIOS
❑ Quadro branco e pincel; ❑ Textos autênticos e/ou adaptados em língua inglesa; ❑ Data-show.
BIBLIOGRAFIA
Referência/Bibliografia Básica
❑ SOUZA, Marco Antonio Furlan de. Algoritmos e Lógica de Programação. [sl]: Editora Cengage, 2ª edição, 2011. ❑ MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução Programação com Python: Algoritmos e Lógica. [sl]: Editora Novatec, 1ª edição, 2010. ❑ INGRACIO, Paulo Tadeu Peres. OpenOffice: Fácil e Prático. [sl]: Editora Ciência Moderna, 1ª edição, 2006. ❑ JOYCE, Jerry. Microsoft Office System 2007: Rápido e Fácil. [sl]: Editora Artmed, 1ª edição, 2007.
Referência / Bibliografia Complementar
❑ VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: Conceitos Básicos. [sl]: Editora Campus, 1ª edição, 2004. ❑ WANG, Wallace. Microsoft Office 2007 Para Leigos. [sl]: Editora Alta Books, 1ª edição, 2008.



PLANO DE DISCIPLINA
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS INSTRUMENTAL
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA: 33
DOCENTE RESPONSÁVEL: ANA ANGÉLICA DE LUCENA TAVEIRA ROCHA

EMENTA
❑ O componente curricular <i>Inglês Instrumental</i> aborda a leitura de textos autênticos em língua inglesa de gêneros diversos que discorram sobre Mineração. O processo de leitura englobará tanto a compreensão geral e detalhada do texto, quanto a sua interpretação. Para isso, serão considerados a prática de estratégias de leitura diversas e o estudo da gramática e vocabulário contextualizado, ou seja, observando a função e sentido que as palavras exercem no texto lido.
OBJETIVOS
Geral Ajudar o aprendiz a desenvolver a habilidade de ler, compreender e interpretar textos em língua inglesa. Possibilitar ao aluno a aquisição de termos técnicos em inglês e a prática de leitura em língua inglesa de gêneros textuais que serão úteis na carreira profissional do discente. Guiar o aluno na percepção da função e sentido das palavras no contexto lido. Específicos Este componente curricular objetiva levar o aprendiz a: ❑ Utilizar estratégias de acordo com o objetivo de leitura; ❑ Identificar gêneros textuais, através do reconhecimento de marcas tipográficas e lexicais; ❑ Utilizar o dicionário de maneira eficaz; ❑ Reconhecer e identificar elementos que caracterizam a situação de produção de um texto (autor, público-alvo, veículo, objetivo, fonte, local, data); ❑ Compreender e/ou interpretar ideias/informações veiculadas em textos diversos sobre Mineração; ❑ Identificar e/ou inferir sentido(s) de expressões/termos contextualizados; ❑ Reconhecer elementos de ligação e as ideias por eles expressas; ❑ Identificar tempos, modos e vozes do verbo em situação, e identificar e/ou inferir sentidos de formas verbais contextualizadas, relacionando emprego e uso de formas verbais; ❑ Mobilizar, reconhecer e utilizar recursos linguístico-estruturais: grupos nominais, estrutura frasal, verbos auxiliares e modais, tempos verbais, referentes, conectivos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ❑ O que é leitura;
- ❑ Conscientização de estratégias de leitura que são utilizadas em língua materna;
- ❑ Os processos envolvidos na construção de sentido de um texto;
- ❑ Estudo de textos autênticos de gêneros diversos sobre Mineração;
- ❑ Estratégias de leitura (observação de elementos tipográficos, informação não-linear e distribuição gráfica do texto; ativação do conhecimento prévio, linguístico e textual; identificação de cognatos; *skimming*; *scanning*; inferência de palavras desconhecidas; identificação de elementos de coesão, referentes e marcadores do discurso; reconhecimento de elementos importantes; avaliação das condições de produção textual);
- ❑ Formação de palavras;
- ❑ Estudo de grupos nominais;
- ❑ Identificação de ideias principais e de suporte;
- ❑ Distinção entre fatos e opiniões;
- ❑ Localização da introdução, desenvolvimento e conclusão do texto;
- ❑ Identificação da função do texto (informar, persuadir, aconselhar, ordenar, instruir, etc);
- ❑ Avaliação do texto lido – posicionamento do leitor diante do fato, ideia ou opinião expressa no texto;
- ❑ Utilização eficiente do dicionário convencional e eletrônico;
- ❑ Sumarização do texto lido.

METODOLOGIA DE ENSINO

- ❑ Abordagem interacionista de ensino, onde o professor e aluno trabalham os conhecimentos de mundo, linguístico e textual para construir sentido(s) para o texto lido;
- ❑ Aulas expositivas e dialogadas;
- ❑ Leitura e discussão de textos de maneira individual e coletiva;
- ❑ Exercícios individuais, em dupla e em pequenos grupos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- ❑ Participação do aluno no desenvolvimento das atividades realizadas ao longo da disciplina;
- ❑ Observação, ao longo da disciplina, do progresso do desempenho do aluno na resolução de atividades individuais e em grupos;
- ❑ Seminário em grupo semestral;
- ❑ Avaliações escritas, atendimento individual ao aluno.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- ❑ Quadro branco e pincel;
- ❑ Textos autênticos e/ou adaptados em língua inglesa;
- ❑ Data-show.

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

- ❑ Textos de diversos gêneros em língua inglesa sobre Mineração;
- ❑ Dicionários bilíngues (inglês-português; português-inglês).

Referência / Bibliografia Complementar

- ❑ DELL'ISOLA, Regina Lúcia Péret. *Leitura: inferências e contexto sociocultural*. Belo Horizonte: Formato Editorial, 2001.
- ❑ KLEIMAN, Ângela. *Texto e leitor: aspectos cognitivos da Leitura*. 11ª Edição, Campinas, SP: Pontes, 2008.
- ❑ KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. *Desvendando os segredos do texto*. São Paulo: Cortez, 2002.
- ❑ MACHADO, Anna Rachel. *O diário de leituras: a introdução de um novo instrumento na escola*. São Paulo: Martins Fontes, 1998. (coord.). *Resenha*. São Paulo: Parábola, 2004. *Resumo*. São Paulo: Parábola, 2004.
- ❑ Palestra *O diário de leituras – escrevendo sobre a própria leitura*. Mesa redonda: Atividades de Produção Textual no ensino Fundamental e Médio. Seminário *O texto na Escola*, Salão Internacional do Livro, 1999.
- ❑ MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- ❑ MURPHY, R. *English Grammar in Use*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- ❑ PRESCHER, E.; PASQUALIN, E.; AMOS, E. *New Graded English* – volumes 1 e 2. São Paulo: Ed. Moderna, 1997.
- ❑ SWAN, M.; WALTER, C. *The Good Grammar Book*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- ❑ TORRES, Nelson. *Gramática “O Inglês Descomplicado”*. 10 ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2007.

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA	
SEMESTRE: 1º	
CARGA HORÁRIA: 33	
DOCENTE RESPONSÁVEL: ADRIANA RODRIGUES PEREIRA DE SOUZA	
EMENTA	
Língua, linguagem, variação linguística, comunicação, discurso e significação; Aspectos linguísticos, pragmáticos, semânticos e discursivos da Língua Portuguesa: pontuação gráfica, ortografia, concordância nominal e verbal. Fatores de textualidade: coerência e coesão; Gêneros textuais: funcionalidade, estrutura, especificidade, interação e discursividade; Discurso, argumentação e significação: história e estratégias para a construção da argumentação em textos no domínio acadêmico, da correspondência, redação técnica.	
OBJETIVOS	

Geral

Estudar os aspectos linguísticos, estilísticos, pragmáticos e discursivos que são usados na construção de textos técnico-científicos e oficiais, e que permitam compreender e usar a Língua Portuguesa como geradora de efeitos de sentido e integradora de percepção, organização e representação do mundo e da própria identidade.

Específicos

- Desenvolver o senso crítico no processo de leitura teórico-informativa e de produção textual, identificando em textos técnico-científicos e oficiais as variações linguísticas da Língua Portuguesa usadas para a sua adequação e aplicabilidade em diferentes situações enunciativas.
- Caracterizar os diferentes gêneros textuais, do domínio técnico-científico e oficial, e reconhecer os mecanismos de textualidade, estilísticos e discursivos que colaboram para a sua estruturação e significação.
- Analisar os aspectos argumentativos e discursivos em textos técnico-científicos e oficiais e os efeitos de sentido em diferentes situações enunciativas.
- Analisar os aspectos lexicais e semânticos da linguagem, considerando a relação entre norma culta, pragmática, interação, as adaptações linguísticas realizadas em diferentes situações enunciativas e as implicações no uso/escolha dos gêneros textuais para efeito de sentido.
- Produzir gêneros textuais, técnico-científicos e oficiais, utilizando os mecanismos linguísticos, gramaticais e discursivos adequados a sua estruturação, funcionalidade, situacionalidade e significação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Linguagem: enunciação, discursividade e efeitos de sentido.
- Variação linguística
- Produção textual: aspectos comunicativos e cognitivos do processo de escrita e fatores de textualidade.
- Gêneros textuais/discursivos: funcionalidade, estrutura, especificidade, interação e discursividade.
- Leitura, análise e produção de gêneros textuais do domínio técnico-científico e oficial: Avisos, Circular, Memorando, Ofício, Requerimento, Curriculum Vitae, Exposição de motivos.
- Pontuação: usos e efeitos de sentido.
- Concordâncias nominal e verbal: uso, gramaticalidade e representação social.
- A construção da argumentação: as estratégias para a composição textual

METODOLOGIA DE ENSINO

- A construção das competências pretendidas será facilitada por meio das seguintes estratégias:
- Aulas expositivas.
- Leitura e discussão de textos teórico-informativos, textos técnico-científicos, textos do domínio oficial, vídeos, dentre outros.
- Exercícios e/ou trabalhos individuais e em grupo.
- Seminários: trabalhos em grupo sobre temáticas da unidade curricular.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Para efeito de avaliação, serão observados:

- Exercícios escritos e orais realizados em sala de aula.
- Trabalhos escritos de análise e produção de textos;
- Seminários;
- Pesquisa.
- Provas escritas;
- Participação nas atividades, pontualidade e assiduidade.
- Frequência mínima de 75% da carga horária.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Aulas em horário extra.
- Orientação individual e em grupo para a realização dos trabalhos propostos.
- O trabalho a ser desenvolvido será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:
 - Textos (livros, artigos, dissertações).
 - Datashow.
 - Vídeos sobre os temas a serem abordados durante a execução da disciplina.
 - Quadro branco e caneta para quadro branco.

REFERÊNCIA/BIBLIOGRAFIA

- ABAUURRE, Maria Luiza M., PONTARA, Marcela. **Gramática. Texto: análise e construção de sentido**. São Paulo: Editora Moderna, 2009.
- ABAUURRE, Maria Luiza M.; ABAUURRE, Maria Bernadete M. **Produção de texto: interlocução e gêneros**. São Paulo: Moderna, 2009.
- AQUINO, Ítalo de Sousa. **Como escrever artigos científicos – sem rodeios e sem medo da ABNT**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2007.
- BAGNO, Marcos. **Preconceito Linguístico: o que é e como se faz**. 31 ed. São Paulo: Loyola, 2006.
- BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37ª ed. Rio de Janeiro: Editora Nacional, 2009.
- COSTA VAL, M. G. **Redação e textualidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
- GARCEZ, L. H. C. **Técnicas de Redação – o que é preciso saber para bem escrever**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- HOUAISS, Antônio & VILLAR, Mauro de Salles. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. 3ª ed. (ver. e aum.). Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.
- KOCH, Ingedore Villaça, ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. 2 ed. 2 reimpressão. São Paulo: Contexto, 2008.
- KOCH, Ingedore Villaça, ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009.
- MACHADO, A. R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L.S. **Resumo**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.
- MACHADO, A. R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L.S. **Resenha**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.
- MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental: de acordo com as normas da ABNT**. 29 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- SOARES, Willy Parede (org.). **Novo acordo ortográfico: comentado e ilustrado**. João Pessoa-PB: MVC Editora, 2010.

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS DIGITAIS	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA	
SEMESTRE: 1º	
CARGA HORÁRIA: 67	
DOCENTE RESPONSÁVEL: ANTONIO CARLOS BURITI DA COSTA FILHO	
EMENTA	
□ O componente curricular <i>Inglês Instrumental</i> aborda a leitura de textos autênticos em língua inglesa de gêneros diversos que discorram sobre Mineração. O processo de leitura englobará tanto a compreensão geral e detalhada do texto, quanto a sua interpretação. Para isso, serão considerados a prática de estratégias de leitura diversas e o estudo da gramática e vocabulário contextualizado, ou seja, observando a função e sentido que as palavras exercem no texto lido.	
OBJETIVOS	

Geral

Ajudar o aprendiz a desenvolver a habilidade de ler, compreender e interpretar textos em língua inglesa. Possibilitar ao aluno a aquisição de termos técnicos em inglês e a prática de leitura em língua inglesa de gêneros textuais que serão úteis na carreira profissional do discente. Guiar o aluno na percepção da função e sentido das palavras no contexto lido.

Específicos

Este componente curricular objetiva levar o aprendiz a:

- ❑ Utilizar estratégias de acordo com o objetivo de leitura;
- ❑ Identificar gêneros textuais, através do reconhecimento de marcas tipográficas e lexicais;
- ❑ Utilizar o dicionário de maneira eficaz;
- ❑ Reconhecer e identificar elementos que caracterizam a situação de produção de um texto (autor, público-alvo, veículo, objetivo, fonte, local, data);
- ❑ Compreender e/ou interpretar ideias/informações veiculadas em textos diversos sobre Mineração;
- ❑ Identificar e/ou inferir sentido(s) de expressões/termos contextualizados;
- ❑ Reconhecer elementos de ligação e as ideias por eles expressas;
- ❑ Identificar tempos, modos e vozes do verbo em situação, e identificar e/ou inferir sentidos de formas verbais contextualizadas, relacionando emprego e uso de formas verbais;
- ❑ Mobilizar, reconhecer e utilizar recursos linguístico-estruturais: grupos nominais, estrutura frasal, verbos auxiliares e modais, tempos verbais, referentes, conectivos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ❑ O que é leitura;
- ❑ Conscientização de estratégias de leitura que são utilizadas em língua materna;
- ❑ Os processos envolvidos na construção de sentido de um texto;
- ❑ Estudo de textos autênticos de gêneros diversos sobre Mineração;
- ❑ Estratégias de leitura (observação de elementos tipográficos, informação não-linear e distribuição gráfica do texto; ativação do conhecimento prévio, linguístico e textual; identificação de cognatos; *skimming*; *scanning*; inferência de palavras desconhecidas; identificação de elementos de coesão, referentes e marcadores do discurso; reconhecimento de elementos importantes; avaliação das condições de produção textual);
- ❑ Formação de palavras;
- ❑ Estudo de grupos nominais;
- ❑ Identificação de ideias principais e de suporte;
- ❑ Distinção entre fatos e opiniões;
- ❑ Localização da introdução, desenvolvimento e conclusão do texto;
- ❑ Identificação da função do texto (informar, persuadir, aconselhar, ordenar, instruir, etc);
- ❑ Avaliação do texto lido – posicionamento do leitor diante do fato, ideia ou opinião expressa no texto;
- ❑ Utilização eficiente do dicionário convencional e eletrônico;
- ❑ Sumarização do texto lido.

METODOLOGIA DE ENSINO
❑ Abordagem interacionista de ensino, onde o professor e aluno trabalham os conhecimentos de mundo, linguístico e textual para construir sentido(s) para o texto lido; ❑ Aulas expositivas e dialogadas; ❑ Leitura e discussão de textos de maneira individual e coletiva; ❑ Exercícios individuais, em dupla e em pequenos grupos.
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
❑ Participação do aluno no desenvolvimento das atividades realizadas ao longo da disciplina; ❑ Observação, ao longo da disciplina, do progresso do desempenho do aluno na resolução de atividades individuais e em grupos; ❑ Seminário em grupo semestral; ❑ Avaliações escritas, atendimento individual ao aluno.
RECURSOS NECESSÁRIOS
❑ Quadro branco e pincel; ❑ Textos autênticos e/ou adaptados em língua inglesa; ❑ Data-show.
BIBLIOGRAFIA

Básica

Textos de diversos gêneros em língua inglesa sobre Mineração;
Dicionários bilíngues (inglês-português; português-inglês).

DELL'ISOLA, Regina Lúcia Péret. *Leitura: inferências e contexto sociocultural*. Belo Horizonte: Formato Editorial, 2001.

KLEIMAN, Ângela. *Texto e leitor: aspectos cognitivos da Leitura*. 11ª Edição, Campinas, SP: Pontes, 2008.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. *Desvendando os segredos do texto*. São Paulo: Cortez, 2002.

MACHADO, Anna Rachel. *O diário de leituras: a introdução de um novo instrumento na escola*. São Paulo: Martins Fontes, 1998. (coord.). *Resenha*. São Paulo: Parábola, 2004. *Resumo*. São Paulo: Parábola, 2004.

Palestra *O diário de leituras – escrevendo sobre a própria leitura*. Mesa redonda: Atividades de Produção Textual no ensino Fundamental e Médio. Seminário *O texto na Escola*, Salão Internacional do Livro, 1999.

Complementar

MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MURPHY, R. *English Grammar in Use*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

PRESCHER, E.; PASQUALIN, E.; AMOS, E. *New Graded English* – volumes 1 e 2. São Paulo: Ed. Moderna, 1997.

SWAN, M.; WALTER, C. *The Good Grammar Book*. Oxford: Oxford University Press, 2001.

TORRES, Nelson. *Gramática “O Inglês Descomplicado”*. 10 ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2007.

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: FUNDAMENTOS DE ELETRICIDADE	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA	
PERÍODO: 1º	
CARGA HORÁRIA: 67	
DOCENTE RESPONSÁVEL: ANTONIO DE PAULA QUEIROZ DIAS	
EMENTA	
Conceitos básicos da eletricidade. Circuitos elétricos em corrente contínua. Capacitância e Circuitos Capacitivos. Introdução à tensão alternada.	
OBJETIVOS	
Geral ✓ Relacionar os princípios básicos de eletricidade em corrente contínua e alternada, à instalação e manutenção de equipamentos de informática e redes. Específicos ✓ Identificar as principais grandezas elétricas e relacioná-las; ✓ Analisar circuitos série, paralelo e misto visando à análise de circuitos elétricos; ✓ Realizar medições elétricas em circuitos elétricos em CC;	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
● UNIDADE I: Conceitos básicos da eletricidade 1.1 Grandezas básicas: tensão, corrente e resistência elétrica. 1.2 Lei de Ohm. 1.3 Potência Elétrica. 1.4 Energia Elétrica. ● UNIDADE II: Circuitos elétricos de corrente contínua 2.1 Leis de Kirchhoff. 2.2 Circuito série, paralelo e misto. 2.3 Divisores de tensão e de corrente. 2.4 Análise de circuitos pelos métodos das correntes de malhas e de ramos. ● UNIDADE III: Capacitância e Circuitos Capacitivos	

- 3.1 O capacitor.
- 3.2 Capacitância.
- 3.3 Tipos de Capacitores.
- 3.4 Capacitores série e paralelo.
- 3.5 Reatância capacitiva
- 3.6 Circuitos capacitivos

●UNIDADE IV: Introdução à tensão alternada

- 4.1 Grandezas e parâmetros elétricos em tensão alternada.
- 4.2 Potência e energia em tensão alternada.
- 4.3 Transformadores e indutores

METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas expositivas, aulas práticas em laboratório, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Avaliações escritas e práticas;
Relatórios das práticas em laboratório;
Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas);
O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará estudos de Recuperação Bimestral conforme as Normas Didáticas.
O resultado final será composto do desempenho da teoria mais o do laboratório.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O acompanhamento para a recuperação da aprendizagem ocorrerá por meio de atividades que possibilitem ao estudante a apreensão efetiva dos conteúdos. Essas atividades serão desenvolvidas por meio de exercícios de revisão, oficinas de leitura, produção de textos e estudos dirigidos.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro, pincel, transparências, retroprojeto, projetor de imagens, vídeo, DVD, CD.

BIBLIOGRAFIA

Básica

GUSSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1996;
EDMINISTER, Joseph A . **Circuitos Elétricos**. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1985.
ALBUQUERQUE, R.O. **Circuitos Elétricos em Corrente Alternada**. Érica, 1997.

COMPLEMENTAR

LORENÇO, A.C., CHOUERI JR., S. **Circuitos em Corrente Contínua**. Érica, 1997.
NISKIER, J., MACINTYRE, A.J. **Instalações Elétricas**. Guanabara Koogan, 1992.

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA	
PERÍODO: 1º	
CARGA HORÁRIA: 33	
DOCENTE RESPONSÁVEL: xxxxxxxxxxxx	
EMENTA	
Introdução à segurança com eletricidade. Medidas de Controle de Risco Elétrico. Equipamentos de Proteção individual. Equipamentos de Proteção Coletiva. Regulamentações do MTE. Proteção e combate a incêndio. Primeiros socorros.	
OBJETIVOS	
Geral ❑ Desenvolver competências que permitam ao aluno reconhecer, avaliar, prevenir e controlar os riscos profissionais decorrentes do trabalho com eletricidade, bem como combater princípios de incêndio e prestar primeiros socorros em casos de acidentes, conforme prescrições da NR 10. Específicos ❑ Identificar os principais riscos em instalações e serviços de eletricidade e analisá-los; ❑ Aplicar medidas de controle aos riscos elétricos; ❑ Conhecer os equipamentos de proteção individual (EPI) e os equipamentos de proteção coletiva (EPC), assim como as normas de utilização; ❑ Compreender as regulamentações do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego), principalmente, a NR-10 (Serviços em Eletricidade); ❑ Adquirir noções básicas de proteção e combate a incêndio e primeiros socorros.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
1. NR 10 – SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE a) Introdução b) Principais avanços e impactos da nova NR 10 (2004) c) NR 10: 14 itens – 99 subitens – 3 anexos e 1 glossário d) 10.1 - Objetivo e campo de aplicação e) 10.2 - Medidas de controle f) 10.3 - Segurança em projetos g) 10.4 - Segurança na construção, montagem, operação e manutenção h) 10.5 - Segurança em instalações elétricas desenergizadas i) 10.6 - Segurança em instalações elétricas energizadas j) 10.7 - Trabalhos envolvendo alta tensão (AT) k) 10.8 - Habilitação, qualificação, capacitação e autorização dos trabalhadores	

- l) 10.9 - Proteção contra incêndio e explosão
- m) 10.10 - Sinalização de segurança
- n) 10.11 - Procedimentos de trabalho
- o) 10.12 - Situação de emergência
- p) 10.13 - Responsabilidades
- q) 10.14 - Disposições finais

2. PRINCIPAIS RISCOS EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

- a) Conceitos
- b) Energia elétrica
- c) Riscos de acidentes
- d) Prevenção de acidentes
- e) Primeiros socorros à vítima de choque elétrico

3. MEDIDAS DE CONTROLE DO RISCO ELÉTRICO

- a) Introdução
- b) Desenergização
- c) Aterramento funcional (TN / TT / IT), de proteção e temporário
- d) Seccionamento automático da alimentação
- e) Dispositivos a corrente de fuga
- f) Extra baixa tensão: SELV e PELV
- g) Barreiras e invólucros
- h) Bloqueios e impedimentos
- i) Obstáculos e anteparos
- j) Isolamento das partes vivas
- k) Isolação dupla ou reforçada
- l) Colocação fora de alcance
- m) Separação elétrica

4. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E NORMAS DE UTILIZAÇÃO

- a) Equipamentos de proteção coletiva
- b) Equipamentos de proteção individual
- c) Normas de utilização

5. APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DE SEGURANÇA A SERVIÇOS DE INFORMÁTICA

- a) Introdução
- b) Riscos de acidentes no uso de computadores

METODOLOGIA DE ENSINO

- ☐ Aula expositiva, com definições, conceitos e exemplos práticos e ilustrativos projetada em data show;
- ☐ Utilização de recursos audiovisuais para exemplificar o assunto;
- ☐ Apontamentos esporádicos (quando necessário) anotados em quadro branco;
- ☐ Discussão do conteúdo proposto.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- ☐ Provas escritas;
- ☐ Trabalhos práticos e teóricos;
- ☐ Seminários;
- ☐ Listas de exercícios.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.
RECURSOS NECESSÁRIOS
Quadro branco e pincel atômico; projetor multimídia; laboratório de informática equipado com computadores.
BIBLIOGRAFIA
Básica ❑ Associação brasileira de Normas Técnicas – Normas: NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão; NBR 14030 – Instalações elétricas em alta tensão; ❑ SOUNIS, Emílio. <i>Manual de higiene e medicina do trabalho</i>. 3. Ed. rev. São Paulo: Ícone, 1991. ❑ BISSO, Ely M. <i>Segurança do trabalho</i>. São Paulo: Editora Brasiliense, Coleção Primeiros Passos, 1998. ❑ SEGURANÇA e Medicina do Trabalho. 63. ed. São Paulo: Atlas, 2008. (Coleção Manuais de Legislação Atlas). ❑ Moraes, Giovanni. <i>Normas Regulamentadoras Comentadas</i>. Rio de Janeiro: Giovanni Moraes, 2002. Complementar ❑ Curso Básico de Segurança em Eletricidade – Manual de Referência da NR-10; Aloizio Monteiro de Oliveira; Edição do Autor, 2007. ❑ NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health Electrical Safety http://www.cdc.gov/niosh/injury/traumaelec.html ❑ OSHA – Safety and Health Topics Electrical http://www.osha.gov/SLTC/electrical/index.html ❑ CCOHS – Canadian Centre for Occupational Health and Safety (Canadá) http://www.ccohs.ca/oshanswers/safety_haz/electrical.html (segurança elétrica) ABRICEM – Associação Brasileira de Compatibilidade Eletromagnética



PLANO DE DISCIPLINA
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: MEIO AMBIENTE
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
PERÍODO: 1º
CARGA HORÁRIA: 33
DOCENTE RESPONSÁVEL: xxxxxxxxxxxx
EMENTA

A crise ambiental. Bases do desenvolvimento sustentável. Sociedade e Consumo. Ética e Meio Ambiente. Saúde e Meio Ambiente. Meio ambiente do trabalho. Poluição: água, solo e atmosfera. Resíduos sólidos. Conceitos ambientais. O Meio Ambiente na Constituição. Política Nacional do Meio Ambiente. Crimes ambientais. Agenda 21: Global, regional e local.

OBJETIVOS

Geral

Compreender a crise ambiental global e as bases do desenvolvimento sustentável, bem como as formas de poluição da água, do solo e da atmosfera. E apresentar as normas da Política Nacional do Meio Ambiente e a Lei de Crimes Ambientais.

Específicos

- Analisar a crise ambiental global;
- Conhecer as bases do desenvolvimento sustentável;
- Abordar a relação entre sociedade e consumo consciente, destacando a necessidade de se praticar o consumo de forma sustentável;
- Compreender o que é a Ética e como ela se relaciona à reflexão sobre o meio ambiente através das principais teorias que discutem a relação homem-natureza ao longo da História;
- Refletir sobre as principais questões éticas relacionadas à gestão do meio ambiente na atualidade;
- Demonstrar que saúde e meio ambiente são áreas intrinsecamente interligadas, não sendo possível prevenir e proteger a saúde individual e coletiva sem cuidar do meio ambiente;
- Debater a importância do meio ambiente do trabalho para a saúde do trabalhador;
- Explicar as principais formas de poluição do solo, do ar e da água;
- Avaliar os efeitos da poluição sobre a saúde humana;
- Apresentar noções básicas acerca dos resíduos sólidos;
- Conhecer os principais conceitos ambientais;
- Conhecer e interpretar a Legislação Ambiental Brasileira;
- Apresentar a Agenda 21 global, regional e local.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Crise ambiental

2. Bases do desenvolvimento sustentável

3. Sociedade e Consumo

4. Meio Ambiente

Ética e Meio Ambiente;
Saúde e Meio Ambiente;
Meio ambiente do trabalho.

5. Poluição

Poluição da água;
Poluição do solo;

Poluição atmosférica.

6. Resíduos sólidos

Conceito;

Classificação;

Acondicionamento;

Transporte;

Tratamento e disposição final.

7. Conceitos ambientais

8. Legislação Ambiental Brasileira

O Meio Ambiente na Constituição;

Política Nacional do Meio Ambiente;

Crimes ambientais.

8. Agenda 21 global, regional e local

METODOLOGIA DE ENSINO

- ☐ Aula expositiva, com definições, conceitos e exemplos práticos e ilustrativos projetada em data show;
- ☐ Utilização de recursos audiovisuais para exemplificar o assunto;
- ☐ Apontamentos esporádicos (quando necessário) anotados em quadro branco;
- ☐ Discussão do conteúdo proposto.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- ☐ 2 provas teóricas;
- ☐ Exercícios práticos em laboratório;
- ☐ 1 recuperação para 1 das notas das provas (todo conteúdo do semestre);
- ☐ Prova final, caso necessário.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pincel atômico; projetor multimídia; laboratório de informática equipado com computadores

BIBLIOGRAFIA

Básica

BARBOSA, E.M. 2007. **Introdução ao Direito Ambiental**. Campina Grande: EDUEFG.

BIDONE, F.R.A.; PAVINIELLI, J. 1999. **Conceitos básicos de resíduos sólidos**. São Carlos: EESC/USP.

BRASIL. **Legislação Ambiental**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/conama>. Acesso em: 25 de agosto de 2009.

DÍAZ, A.P. 2002. **Educação Ambiental como projeto**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed.

DIAS, G.F. 1994. **Educação Ambiental – Princípios e Práticas**. 3ª ed. São Paulo: Contexto.

Complementar

LEUZINGER, M.D. & CUREAU, S. 2008. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. 2002. **Agenda 21 Brasileira: bases para discussões**. NOVAES, W. (coord.). Brasília: MMA/PNUD.

MOTA, J.A. 2001. **O valor da natureza: economia e política dos recursos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond.

PORTO, C.W.G. 1998. **Os (dê)s caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto.

SIRVINSKAS, L.P. 2003. **Manual de Direito Ambiental**. 2ª ed. rev. Atual. ampl. São Paulo: Saraiva.

ROCHA, J.S.M. da. 2000. **Educação Ambiental, ensino fundamental, médio e superior**. 2ª ed. Santa Maria: Imprensa Universitária



PLANO DE DISCIPLINA
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
PERÍODO: 1º
CARGA HORÁRIA: 33
DOCENTE RESPONSÁVEL: xxxxxxxxxx
EMENTA

Empreendedorismo e empreendedor. O empreendedorismo no Brasil e a nível mundial. Criatividade. Espírito empreendedor. Perfil do empreendedor. Definição, características e desenvolvimento de um Plano de Negócio. A constituição de uma empresa: passos para legalização. Incubadora de Empresa e Empresas de Base Tecnológica. Estudo de Casos de Empreendedorismo.

OBJETIVOS

Geral

- Estimular o estudante a ser um empreendedor, um empregador não um empregado e, quando empregado saber empreender em sua função, estimulando, criando, inovando e melhorando o ambiente.

Específicos

- Proporcionar no aluno um momento de autoconhecimento, no sentido do despertar empreendedor e intra-empreendedor, assim como auto desenvolvimento como ser humano e como cidadão;
- Elaborar um Plano de Negócio Simplificado.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I – Histórico e evolução do Empreendedorismo:

Interpretar os conceitos e a evolução da Administração e do Empreendedorismo. Identificar o perfil e as características de um empreendedor, seu comportamento e fatores que o motivam para a criação de um negócio próprio.

- 01.01 – Definição do empreendedorismo
- 01.02 - Histórico do Empreendedorismo;
- 01.03 – Definição do empreendedor;
- 01.04 – O profissional empreendedor;
- 01.05 – Administração empreendedora;
- 01.06 – Motivação básica para empreender;
- 01.07 - Características e perfil empreendedor;
- 01.08 – O comportamento empreendedor;
- 01.09 Mitos do empreendedor;
- 01.10 Empreendedorismo social;
- 01.11 – Estudos de Casos de empreendedorismo.

Unidade II – Plano de Negócio.

Identificar aspectos e as diversas fases na elaboração e consolidação de um plano de negócio.

- 02.01- Conceitos básicos de um Plano de Negócio;
- 02.02- Objetivos de um Plano de Negócio;
- 02.03- O Plano de Negócio Simplificado;
- 02.04- Características e aspectos de um Plano de Negócio (Descrição da empresa, produtos e serviços, mercado e competidores, plano estratégico, plano de marketing e plano financeiro)
- 02.05- Empreendedorismo e Marketing.

Unidade III – Constituição e Incubação de empresas.

Identificar os caminhos essenciais para legalização de uma empresa. Conceituar “incubadoras de empresas” descrevendo os aspectos necessários para o seu funcionamento.

03.01- Empreendedorismo Social

03.02- Incubadora de empresas: conceitos e características;

03.03 – Empresas de base tecnológica;

03.04- Empreendedorismo e desenvolvimento econômico;

03.05- Recomendações finais ao empreendedor.

•

METODOLOGIA DE ENSINO

- ❑ Aula expositiva, com definições, conceitos e exemplos práticos e ilustrativos projetada em data show;
- ❑ Utilização de recursos audiovisuais para exemplificar o assunto;
- ❑ Apontamentos esporádicos (quando necessário) anotados em quadro branco;
- ❑ Discussão do conteúdo proposto.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- ❑ 2 provas teóricas;
- ❑ Exercícios práticos em laboratório;
- ❑ 1 recuperação para 1 das notas das provas (todo conteúdo do semestre);
- ❑ Prova final, caso necessário.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- As estratégias didáticas estão centralizadas em atividades acadêmicas que fazem uso de aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais e de multimídia, bem com o uso das instalações de laboratório de microcomputadores portadores de softwares específicos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

Dolabela, Fernando. Oficina do empreendedor. São Paulo, Cultura Editores Associados, 1999.

Dolabela, Fernando. O segredo e Luísa. Cultura Editores Associados. 1ª ed.(1999) São Paulo.

Dolabela, Fernando. Pedagogia Empreendedora. Cultura Editores Associados. São Paulo, 2003.

Dornela, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Empreendedorismo e Estratégia/Havard Bussiness Review; tradução Fábio Fernandes. – Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Freire, Andy. Paixão por Empreender: como colocar suas idéias em prática: como transformar sonhos em projetos bem sucedidos. Tradução Maria José Cyhlar Monteiro. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

Complementar

Leite, Emanuel. O fenômeno do empreendedorismo. Recife: Bagaço. 2000

Malferrari, C.J.,Drucker, P.F. Inovação e Espírito Empreendedor: Prática e princípios, 5ª edição. Pioneira, 1998.

Mirshawka, Victor. Empreender é a solução. São Pulo: DVS Editora, 2004.

Lodish, Leonard M. Empreendedorismo e Marketing: lições do curso de MBA da Wharton. Tradução Roberto Galman. Rio de Janeiro: Campus, 2002.



PLANO DE DISCIPLINA
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: ELETRÔNICA ANALÓGICA
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
PERÍODO: 2º
CARGA HORÁRIA: 67
DOCENTE RESPONSÁVEL: ANTONIO DE PAULA QUEIROZ DIAS
EMENTA
Teoria de Diodos Semicondutores: Diodo Ideal, Junção PN, Diodo Real, Tipos de Diodos, Circuitos com Diodos, Transistores Bipolares, Transistor de Efeito de Campo (JFET e MOSFET), Amplificadores operacionais.
OBJETIVOS
Gerais Conhecer os conceitos e princípios básicos da Eletrônica Analógica. Interligar os conceitos da Eletrônica Analógica aos circuitos eletrônicos existentes em equipamentos de informática. Aplicar esses conceitos em situações do mundo real Específicos Fazer distinção entre eletricidade e eletrônica analógica, bem como entre sinais CC e CA em circuitos eletrônicos; Entender o princípio de funcionamento dos componentes eletrônicos incluindo a física dos semicondutores e o comportamento dos mesmos nos circuitos; Compreender as especificações de componentes eletrônicos de acordo com as variáveis de saída de circuitos, tais como: tensão, corrente, potência e frequência; Aprender a montar circuitos e utilizar os instrumentos de medição em laboratório; Analisar circuitos eletrônicos para aplicações diversas no campo da eletrônica analógica.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
❑ Física dos semicondutores: Semicondutores Intrínsecos, Condução elétrica nos semicondutores, Tipos de Semicondutores. ❑ Osciloscópio e Gerador de Funções: Medição de Tensão Contínua com o Osciloscópio, Medição de Período, Frequência e Tensão Alternada com o Osciloscópio

❑ Diodo: Diodo Ideal, Junção PN, Diodo Real, Reta de Carga, Diodo Zener, LED, Foto Diodo, Circuitos com Diodos. Experimentos em laboratório ❑ Retificador: Retificador de meia onda, onda completa e em ponte. ❑ Filtragem e regulagem ❑ Transistores: Transistores: Transistor de Junção Bipolar (TJB), Operação nas Regiões de Corte, Saturação e Ativa, Circuitos com TJB tipo NPN e PNP ❑ Tipos de solda: SMD, BGA, THT e solda ponto. ❑ Confecção de fonte de alimentação com fusível: Projeto, Layout, Corrosão, Perfuração, Montagem e Teste.
METODOLOGIA DE ENSINO
❑ Exposição do conteúdo em sala de aula; ❑ Resolução de exemplos, exercícios de fixação e problemas; ❑ Abordagem de aplicação do conteúdo em equipamentos eletrônicos e de informática utilizados no dia-a-dia; ❑ Utilização do laboratório para montagem e medidas de circuitos eletrônicos de forma a relacionar na prática o conteúdo visto em sala de aula. ❑ Utilização de softwares que demonstrem o comportamento de circuitos eletrônicos.
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM
❑ Avaliações escritas e práticas; ❑ Relatórios das práticas em laboratório; ❑ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas); ❑ O processo de avaliação é contínuo e cumulativo; ❑ O resultado final será composto do desempenho da teoria mais o do laboratório.
SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM
Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.
RECURSOS NECESSÁRIOS
Quadro em sala de aula e em laboratório. Laboratório com componentes e equipamentos que permitam montar circuitos eletrônicos. Computador com projetor datashow.
BIBLIOGRAFIA

Básica

Dispositivos Semicondutores: Diodos e transistores. Marques, A. E. B; Cruz, E. C. A.; Choueri Júnior, S.; Editora Érica, 12ª Edição.

Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. Boylestad, R.L.; Nashelsky, L. São Paulo: Ed. Prentice Hall do Brasil. 8ª ed., Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil. 2004.

Complementar

Teoria e Desenvolvimento de Projetos de Circuitos Eletrônicos. Cipelli, A.M.V., Sandrini, W.J., Markus, O. Editora Érica, 23ª ed.

Eletrônica vol 1 e vol. 2. Malvino, P.A., Ed. Makron Books, 4ª Ed. , 2001.



PLANO DE DISCIPLINA
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: MANUTENÇÃO E SUPORTE DE HARDWARE I
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
PERÍODO: 2º
CARGA HORÁRIA: 67
DOCENTE RESPONSÁVEL: EDVALDO DA SILVA PIRES
EMENTA
□ Componentes básicos de um computador. Estudo da placa-mãe. Barramentos de expansão. Processadores: cronologia e especificações técnicas. Memória principal. Unidades de armazenamento. Fonte de alimentação. Práticas de montagem. Manutenção Preventiva e Corretiva em hardware e Software. Estudo do HD: estrutura interna, formatação, particionamento, Master Boot Record (MBR), criação de imagem de disco, instalação de sistemas dual-boot.
OBJETIVOS

Gerais

- ❑ Entender conceitos que fazem parte do funcionamento do computador;
- ❑ Perceber a finalidade dos dispositivos utilizados na instalação do computador;
- ❑ Aplicar os procedimentos adequados no processo de montagem;
- ❑ Valorizar a importância de manter-se atualizado com as tecnologias em evidência no mercado nacional, estimulando o interesse pela descoberta e aquisição de novos conhecimentos;
- ❑ Adquirir noções básicas sobre a instalação elétrica de microcomputadores.

Específicos

- ❑ Selecionar o hardware necessário para efetuar a montagem de um microcomputador;
- ❑ Identificar o fabricante e modelo de processador adequado para determinada placa-mãe;
- ❑ Ativar/Desativar o funcionamento de componentes integrados à placa-mãe;
- ❑ Configurar itens de maior relevância no SETUP;
- ❑ Especificar equipamentos de microinformática para montagem/substituição;
- ❑ Testar o funcionamento do hardware instalado no computador.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ❑ Visão geral do hardware para PC: Padrões de computadores (AT,ATX,BTX e ITX), Gabinetes; cooler; evolução das ROM's; CMOS; Apresentação: memória, processador, placa-mãe, disco rígido e placas de expansão (Rede, Wireless, Som e vídeo); Drivers (CD-RW, DVD-RW, Floppy Disk e Card Head); Teclado e mouse; Monitores de vídeo; periféricos adicionais
- ❑ Fonte de alimentação: tensões DC, conectores, sinais especiais (Power Good, Power ON, etc), faixa de tolerância das tensões DC, Tipos de fontes (AT, ATX, BTX), problemas ocasionados pela fonte de alimentação. Start em fontes ATX
- ❑ PRÁTICA DE MONTAGEM: conexão da fonte ao gabinete; Componentes físicos do gabinete: parafusos;conectores do painel frontal
- ❑ Placa-mãe: soquetes (Processador e memória); Chipset; Barramentos e sua evolução; Slots de expansão (ISA, PCI, AGP e PCI Express); Portas (Serial, Paralela, USB, Fireware); Interfaces (Driver de disquete, IDE e SATA); Dispositivos Onboard; Configuração por jumpers. Interfaces de expansão.
- ❑ Programas internos na ROM da Placa-mãe BIOS; POST; Setup. Prática de SETUP.
- ❑ Processadores: Famílias de processadores (INTEL e AMD); tipos de soquetes; multiplicação de clock; Clock interno e externo; Segmentos dos processadores (Servidor, Desktop, Notebook e tablets); Características

(Palavra binária, TDP - Thermal Design Power, Cache L1, L2 e L3, Litografia e Temperatura). Refrigeração dos processadores: aeração; Organização; Dissipadores; Pasta termica; Cooler; Water Cooler; Ventiladores ❑ PRÁTICA DE MONTAGEM: Selecionando o processador correto para uma determinada placa-mãe. Fixação do cooler ❑ Memória: Dinâmicas e estáticas; módulos SIMM e DIMM; palavra de memória; Tecnologias SDR, DIMM-DDR, DDR2 E DDR3; cálculo da taxa de transferência para as memórias DDR; voltagem e Frequencia de operação; dual-channel e triple-channel; Serial Presence Detect. ❑ HDs: Estrutura interna; Tipos de interfaces (IDE, SATA, SCSI); configurações (Setup e jumpers IDE); Placa controladora; formatação (física e lógica) Partições; tipos de partições (primária e estendida), MBR; Sistemas de Arquivos. ❑ Interpretação de manuais de placa-mãe: características, análise geral. ❑ PRATICA DE MONTAGEM: desmontagem e montagem completa de computadores padrões AT, ATX e BTX. ❑ Criação de imagens de disco: contextualização; benefícios e recomendações. ❑ Preparação do disco rígido para instalação de dois sistemas operacionais distintos: formatação, particionamento e instalação ❑
METODOLOGIA DE ENSINO
❑ Exposição do conteúdo em sala de aula; ❑ Resolução de exemplos, exercícios de fixação e problemas; ❑ Abordagem de aplicação do conteúdo em equipamentos eletrônicos e de informática utilizados no dia-a-dia; ❑ Utilização do laboratório para montagem e medidas de circuitos eletrônicos de forma a relacionar na prática o conteúdo visto em sala de aula. ❑ Utilização de softwares que demonstrem o comportamento de circuitos eletrônicos.
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM
❑ Avaliações escritas e práticas; ❑ Relatórios das práticas em laboratório; ❑ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas); ❑ O processo de avaliação é contínuo e cumulativo; ❑ O resultado final será composto do desempenho da teoria mais o do laboratório.
SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM
Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.
RECURSOS NECESSÁRIOS
Quadro em sala de aula e em laboratório. Laboratório com componentes e equipamentos que permitam montar circuitos eletrônicos.

Computador com projetor datashow.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- ❑ VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática. Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos, 3ª edição, 2009.
- ❑ VASCONCELOS, Laércio. Manutenção de Micros na prática. Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos, 2ª edição, 2009.

Complementar

- ❑ TOREES, Gabriel. Montagem de Micros: para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2010.
- ❑ MORIMOTO, Carlos. Hardware II, o Guia Definitivo. [sl]: GDH Press e Sul Editores, 2010.



PLANO DE DISCIPLINA

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: LABORATÓRIO DE SISTEMAS OPERACIONAIS

CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA

PERÍODO: 2º

CARGA HORÁRIA: 67

DOCENTE RESPONSÁVEL: EDVALDO DA SILVA PIRES

EMENTA

- ❑ Instalação, configuração e utilização dos Sistemas Operacionais Windows para desktop com administração de serviços e aplicações em computador local isolado. Introdução ao sistema operacional Linux. Processo de carga do sistema. Acesso ao sistema. Utilização de terminais. Comandos do Linux. Acesso a dispositivos de entrada/saída. Manutenção de arquivos compactados. Permissões de arquivos. Utilização do ambiente gráfico do Linux.

OBJETIVOS

Gerais ❑ Aplicar os conhecimentos teóricos na prática, por meio de experimentos no laboratório. Específicos ❑ Instalação, configuração e utilização dos Sistemas Operacionais: Windows e Linux.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
❑ Fazer a instalação de um Sistema Operacional Windows em um computador; ❑ Configurar o Sistema Operacional Windows; ❑ Conhecer aspectos sobre o funcionamento do sistema operacional Linux; ❑ Fazer a instalação de um Sistema Operacional Linux em um computador; ❑ Utilizar os terminais de comando e gráficos disponíveis no Linux; ❑ Utilizar comandos básicos de usuário; ❑ Identificar configurações de componentes de hardware e software no Linux; ❑ Utilizar os principais ambientes de interface gráficas disponíveis.
METODOLOGIA DE ENSINO
❑ Exposição do conteúdo em sala de aula; ❑ Resolução de exemplos, exercícios de fixação e problemas; ❑ Abordagem de aplicação do conteúdo em equipamentos eletrônicos e de informática utilizados no dia-a-dia; ❑ Utilização do laboratório para montagem e medidas de circuitos eletrônicos de forma a relacionar na prática o conteúdo visto em sala de aula. ❑ Utilização de softwares que demonstrem o comportamento de circuitos eletrônicos.
AValiação DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM
❑ Avaliações escritas e práticas; ❑ Relatórios das práticas em laboratório; ❑ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas); ❑ O processo de avaliação é contínuo e cumulativo; ❑ O resultado final será composto do desempenho da teoria mais o do laboratório.
SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM
Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.
RECURSOS NECESSÁRIOS
Quadro em sala de aula e em laboratório. Laboratório com componentes e equipamentos que permitam montar circuitos eletrônicos. Computador com projetor datashow.
BIBLIOGRAFIA

Básica

- ❑ STANEK, R. WILLIAM. Windows Server 2008: O guia completo. Editora Bookman. Primeira Edição, 2009.
- ❑ BATISTTI, JÚLIO. Windows Server 2008: Guia de estudos completo. Editora Nova Terra. Primeira Edição, 2009.

Complementar

- ❑ MINASI, MARK. Dominando Windows Server 2008. Editora Alta Books. Primeira Edição, 2009.
- ❑ HASSEL. JONATHAN. Windows Server 2008, o Guia definitivo. Editora Alta Books. Primeira Edição, 2009.



PLANO DE DISCIPLINA
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR:FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
PERÍODO: 2º
CARGA HORÁRIA: 67
DOCENTE RESPONSÁVEL: PABLO ANDREY ARRUDA DE ARAÚJO
EMENTA
Contexto histórico e motivação para o surgimento das redes. Critérios de implantação e comparação de redes. Classificação das redes quanto às topologias e área de cobertura. Modelo de referência OSI e arquitetura TCP/IP. Padrões para redes locais cabeadas e sem fio. Protocolo IP. Protocolo TCP. Camada de Aplicação e seus protocolos. Utilização de ferramentas para análise de dados em redes.
OBJETIVOS

Geral

- Ao final desta disciplina o aluno deverá ter uma visão ampla sobre redes de computadores, desde o entendimento das motivações para o surgimento das redes, até os protocolos e arquiteturas de redes mais utilizadas hoje em dia

Específicos

Ao término do curso, o aluno deverá estar apto a:

- Conhecer o histórico das Redes e a motivação para o surgimento;
 - Saber classificar as redes sob diversos parâmetros;
 - Conhecer o Modelo de Referência OSI e a arquitetura TCP/IP;
 - Conhecer os padrões mais utilizados em redes locais hoje em dia;
- Conhecer a camada de aplicação e seus principais protocolos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1

- 1.1 Introdução as redes de computadores
- 1.2 Topologias, Classificação, redes ponto-a-ponto e redes cliente-servidor
- 1.3 Tipos de redes: LAN, MAN e WAN

UNIDADE 2

- Comunicação de dados
- Tipos de sinais
- Tipos de transmissões
- Tipos de processamentos

UNIDADE 3

- Meios de Transmissão
- Transmissões guiadas
- Transmissões sem fio
- Fontes e distorções

UNIDADE 4

- Equipamentos de redes
- Arquiteturas de redes
- Tecnologias de redes locais
- Modelo TCP/IP e Modelo OSI
- Introdução à segurança de redes

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva, com definições, conceitos e exemplos práticos e ilustrativos projetada em data show;
- Utilização de recursos audiovisuais para exemplificar o assunto;
- Apontamentos esporádicos (quando necessário) anotados em quadro branco;
- Discussão do conteúdo proposto.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- 2 provas teóricas;
- Exercícios práticos em laboratório;
- 1 recuperação para 1 das notas das provas (todo conteúdo do semestre);
- Prova final, caso necessário.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.
RECURSOS NECESSÁRIOS
Quadro branco e pincel atômico; projetor multimídia; laboratório de informática equipado com computadores.
BIBLIOGRAFIA
Básica ■ FOROUZAN, BEHROUZ A. Comunicação de dados e redes de computadores. Editora Mc Graw Hill. Quarta Edição, 2008. ■ KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet. 3 Ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006. complementar 1. TANENBAUM, A.. Redes de Computadores. Editora Campus. Quarta Edição, 2008. 2. TORRES, Gabriel. Redes de Computadores Curso Completo. Axcel Books . Primeira Edição, 2001 MORIMOTO, C. E. Redes, Guia Prático. GDH Press e Sul Editores. Primeira Edição, 2008.



PLANO DE DISCIPLINA
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: METODOLOGIA CIENTÍFICA
CURSO: TÉCNICO INTEGRADO AO MÉDIO MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
SÉRIE: 2º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 33
DOCENTE RESPONSÁVEL: CINTHYA DE LIMA CAMPOS

EMENTA
Ciência e métodos científicos. Tipos de conhecimentos. Métodos e técnicas de pesquisa. Pesquisa e análise qualitativa e quantitativa. Tipos de trabalhos científicos. Pesquisa (conceitos, tipos, instrumentos). Ética e Pesquisa. O projeto de pesquisa. Artigo científico. Normas da ABNT.

OBJETIVOS

Geral

Proporcionar aos alunos o contato com os métodos científicos de produção de conhecimento.

Específicos

- Diferenciar as diversas formas de trabalhos científicos;
- Reconhecer os métodos básicos de investigação científica;
- Desenvolver a consciência crítica acerca dos métodos da pesquisa científica;
- Aplicar o regimento da Associação Brasileira de Normas e Técnicas no exercício da produção científica;
- Elaborar trabalho científico para disciplina curso;
- Proporcionar o conhecimento das técnicas de apresentação de trabalhos orais e pôster.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. O conhecimento científico e o método científico.
2. Ciência – A evolução do pensamento científico.
3. O desenvolvimento da metodologia – acontecimentos históricos.
4. A concepção da pesquisa e as técnicas empíricas.
5. Pesquisa científica: natureza, tipologia e estrutura.
6. A pesquisa quantitativa e a qualitativa.
7. Pesquisa Bibliográfica: etapas e procedimento.
8. Passos na realização de uma pesquisa: da formulação do problema à análise de resultados.
9. Elaboração de um projeto de pesquisa: estrutura e conteúdo.
10. Normalização do Trabalho Científico. (ISO e ABNT): sumário, resumos, numeração progressiva e citações no texto, expressões latinas, referências bibliográficas e eletrônicas.
11. Ética em pesquisa, consentimento informado, ciência e sociedade.

METODOLOGIA DE ENSINO

1. Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos;
2. Exercícios;
3. Seminários.
4. Elaboração de projetos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

1. Seminários;
2. Participação em debates e eventos
3. Apresentação de Projetos;

RECURSOS NECESSÁRIOS

BIBLIOGRAFIA

1. Quadro branco e acessórios;
2. Data-show;
3. Livros e apostilas;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. BUZZI, Arcângelo R. **Introdução ao pensar**. Petrópolis: Vozes, 1992.

CARVALHO, Maria Cecília M. **Construindo o saber. Metodologia científica fundamentos e técnicas**. São Paulo: Papirus, 1997.

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. São Paulo: Atlas, 1995.

ECO, Umberto. **Como se Faz uma Tese**. 14ª ed. São Paulo: Perspectiva S.A. 1996.

GALLIANO, A. Guilherme. **O Método Científico - Teoria e Prática**. São Paulo: HABRA Ltda, 1986.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMIDE, Magdalena del Valle. **Aprendendo a estudar**. Rio de Janeiro: Ao livro Técnico, 1988.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 20ª ed. São Paulo: Vozes, 2003.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LUCKESI, Cipriano e outros. **Fazer universidade: uma proposta metodológica**. São Paulo: Cortez, 1989.

MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1993.

MATTAR, J. A. N. **Metodologia científica na era da informática**. São Paulo: Saraiva, 2002.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 1985.

RUIZ, João Álvaro, **Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SALVADOR, A. D. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica: elaboração de trabalhos científicos**. 8ª ed. Porto Alegre: Sulina, 1980.



PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS ABERTOS	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA	
PERÍODO: 3º	
CARGA HORÁRIA: 67	
DOCENTE RESPONSÁVEL: PABLO ANDREY ARRUDA DE ARAÚJO	
EMENTA	
❑ Revisão sobre o Sistema Operacional Linux. ❑ Instalação personalizada do Linux. Instalação e configuração de hardware no sistema. ❑ Instalação e configuração de programas no sistema. ❑ Permissões sobre arquivos e diretórios. ❑ Administração de grupos e contas de usuários. ❑ Serviços do sistema. Agendamento de tarefas. ❑ Fundamentos sobre a shell do Linux. ❑ Linguagem de programação de scripts para a Shell BASH. ❑ Implementação de scripts para a automatização de tarefas.	
OBJETIVOS	
Gerais ❑ Conhecer recursos, comandos e ferramentas utilizados para a administração de serviços oferecidos por um sistema operacional; Conhecer e utilizar uma linguagem para a construção de scripts em sistemas operacionais de código aberto; Desenvolver programas para automatizar tarefas da administração de um sistema operacional comercial de código aberto. Específicos ❑ Instalar, administrar e gerenciar redes locais Linux; ❑ Instalar e gerenciar serviços de rede em ambiente Linux; ❑ Planejar e elaborar shell scripts para automatização das tarefas.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
❑ Introdução ao Linux e Distribuições ❑ Revisão dos Comandos Básicos ❑ Gerência	

- Usuários e quotas
- Pacotes
- Sistema de arquivos
- Processos
- Hardware
- ❑ Inicialização e Modo Gráfico
- ❑ Shell scripts
- ❑ Automação de Tarefas
- ❑ Dispositivos de rede
- ❑ Serviços
 - DHCP
 - NFS e NIS
 - Web
 - E-mail
 - Proxy
 - FTP e Acesso Remoto

DNS

METODOLOGIA DE ENSINO

- ❑ Exposição do conteúdo em sala de aula;
- ❑ Resolução de exemplos, exercícios de fixação e problemas;
- ❑ Abordagem de aplicação do conteúdo em equipamentos eletrônicos e de informática utilizados no dia-a-dia;
- ❑ Utilização do laboratório para montagem e medidas de circuitos eletrônicos de forma a relacionar na prática o conteúdo visto em sala de aula.
- ❑ Utilização de softwares que demonstrem o comportamento de circuitos eletrônicos.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- ❑ Avaliações escritas e práticas;
- ❑ Relatórios das práticas em laboratório;
- ❑ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas);
- ❑ O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- ❑ O resultado final será composto do desempenho da teoria mais o do laboratório.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- ❑ Microcomputador;
- ❑ Projetor de imagens digitais;
- ❑ Microsoft Windows 7;
- ❑ Linux Ubuntu 11.04;
- ❑ Linux Ubuntu Server 11.04;
- ❑ Microsoft PowerPoint 2007;
- ❑ Slides digitais;
- ❑ Apontador laser;
- ❑ Quadro branco e pincel.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- ❑ NEMETH, E.; ZINDER, G.; HEIN, T. R. Manual Completo do Linux: Guia do Administrador. 2ª Edição. São Paulo: Pearson, 2007.
- ❑ MORIMOTO, C. E. Guia Prático de Redes e Servidores Linux. 2ª Edição. Porto Alegre: Sulina, 2006.
- ❑ FERREIRA, R. Linux - Guia do Administrador do Sistema. São Paulo: Novatec, 2003.

Complementar

- ❑ EIRAS, M. C.; MENDONÇA, N. Guia de Certificação Linux. 2ª Ed., Rio de Janeiro: Brasport, 2004.
- ❑ HUNT, C. Linux Servidores de Rede. São Paulo: Ciência Moderna, 2004.
- ❑ RIBEIRO, U. Certificação Linux. São Paulo: Axcel Books, 2004.
- ❑ SMITH, R. W. Redes Linux Avançadas. São Paulo: Ciência Moderna, 2003.



PLANO DE DISCIPLINA

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: MANUTENÇÃO E SUPORTE DE HARDWARE II

CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA

PERÍODO: 3º

CARGA HORÁRIA: 67

DOCENTE RESPONSÁVEL: EDVALDO DA SILVA PIRES

EMENTA

- ❑ Manutenção avançada em PCs: recuperação de dados, otimização do acesso ao disco e atualização de BIOS, criação de pendrives bootáveis. Softwares para manutenção em micros e notebooks. Noções básicas de aterramento. Diagnóstico e reparos de problemas em PCs. Notebooks: hardware de notebooks. Procedimentos para desmontagem e montagem. Problemas no LCD. Diagnóstico de problemas em teclados, fonte de alimentação e outros componentes.

OBJETIVOS

Gerais

- ❑ Entender conceitos que fazem parte do funcionamento do computador;
- ❑ Perceber a finalidade dos dispositivos utilizados na instalação do computador;
- ❑ Aplicar os procedimentos adequados no processo de montagem;
- ❑ Valorizar a importância de manter-se atualizado com as tecnologias em evidência no mercado nacional, estimulando o interesse pela descoberta e aquisição de novos conhecimentos;
- ❑ Adquirir noções básicas sobre a instalação elétrica de microcomputadores

Específicos

- ❑ Selecionar o hardware necessário para efetuar a montagem de um microcomputador;
- ❑ Identificar o fabricante e modelo de processador adequado para determinada placa-mãe;
- ❑ Ativar/Desativar o funcionamento de componentes integrados à placa-mãe;
- ❑ Configurar itens de maior relevância no SETUP;
- ❑ Especificar equipamentos de microinformática para montagem/substituição;
- ❑ Testar o funcionamento do hardware instalado no computador.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ❑ Desfragmentação de disco: contextualização; softwares para desfragmentação ; Recuperação de dados apagados: (acidentalmente ou formatados) - contextualização e ferramentas para recuperação de dados
- ❑ AULA PRÁTICA - Desfragmentação de Disco e Recuperação de dados apagados
- ❑ Diagnóstico de problemas em hardware de PCs: discussão de situações-problema e esboço da solução para reparo.
- ❑ Atualização de BIOS: introdução, riscos, recomendações, download da ROM, simulação do processo de atualização.
- ❑ Noções básicas sobre aterramento: conceitos básicos de instalações elétricas
- ❑ Criação de pendrives bootáveis: sistema operacional ou qualquer outro software que necessite de boot pela USB; Softwares disponíveis e suas limitações. Demonstração e prática
- ❑ Software para manutenção e testes: otimização do disco rígido; extração de informações do computador; recuperação de bad blocks; testes de componentes; customização de sistema operacional.
- ❑ Instalação de adaptadores wireless: drivers, software e configuração do adaptador via placa de expansão ou USB, utilizando roteadores
- ❑ Dicas rápidas de manutenção: backup, facilidade de manutenção dos dados, sincronização de arquivos, ferramentas de apoio, etc.
- ❑ PRATICAS DE MANUTENÇÃO EM PCs: reparos em máquinas do laboratório.
- ❑ Hardware para notebooks: Introdução; processadores para notebooks; soquetes; upgrade de processador; memórias; discos rígidos; unidade óptica; teclado; adaptador wireless; adaptador bluetooth; dispositivos apontadores; cooler; cards de expansão; barramentos de expansão; conexão para dock station e expansion port; placa-mãe; tela LCD; GPU; Plataforma centrino e Vision.
- ❑ Preparação do Ambiente de Trabalho: organização da bancada; Ferramentas de trabalho; Preparação: guia de desmontagem de notebooks (preparação para a prática de desmontagem e montagem de notebooks)
- ❑ AULA PRÁTICA - Desmontagem e Montagem de Notebooks
- ❑ Baterias: tipos de células, tensão e corrente; baterias inteligentes e burras; o pack de baterias; montagem do pack: circuitos série, paralelo e série-paralelo; ciclo de carga; dicas para prolongar a vida útil da bateria; dicas para aumentar a autonomia da bateria; o efeito da temperatura; mitos e verdades.

- ❑ Teclados: partes constituintes do teclado; braços e articulações das teclas; problemas com o teclado: mau contato e derramamento de líquidos; diagnóstico de problemas em teclados.
- ❑ Reparos em fontes de alimentação para notebooks: problema externo ou interno; teste de continuidade; medições.
- ❑ A tela de LCD: desmontagem; componentes internos; interconexão dos componentes; lâmpada de catodo frio; placa inverter; sintomas típicos de falhas na lâmpada, inverter, LCD e screen; apresentação de problemas (imagens) típicos da tela LCD.
- ❑ Problemas técnicos diversos: sintomas e reparos - problemas de vídeo; drive óptico; webcam; cooling fan; CMOS battery; placa-mãe; carga de bateria; adaptador de vídeo.
- ❑ Diagnóstico de problemas em notebooks: discussão de situações-problema e esboço da solução para reparo.

METODOLOGIA DE ENSINO

- ❑ Exposição do conteúdo em sala de aula;
- ❑ Resolução de exemplos, exercícios de fixação e problemas;
- ❑ Abordagem de aplicação do conteúdo em equipamentos eletrônicos e de informática utilizados no dia-a-dia;
- ❑ Utilização do laboratório para montagem e medidas de circuitos eletrônicos de forma a relacionar na prática o conteúdo visto em sala de aula.
- ❑ Utilização de softwares que demonstrem o comportamento de circuitos eletrônicos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- ❑ Avaliações escritas e práticas;
- ❑ Relatórios das práticas em laboratório;
- ❑ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas);
- ❑ O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- ❑ O resultado final será composto do desempenho da teoria mais o do laboratório.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro em sala de aula e em laboratório.

Laboratório com componentes e equipamentos que permitam montar circuitos eletrônicos.

Computador com projetor datashow.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- ❑ VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática. Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos, 3ª edição, 2009.
- ❑ VASCONCELOS, Laércio. Manutenção de Micros na prática. Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos, 2ª edição, 2009.

Complementar

- ❑ TOREES, Gabriel. Montagem de Micros: para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2010.
- ❑ MORIMOTO, Carlos. Hardware II, o Guia Definitivo. [sl]: GDH Press e Sul Editores, 2010.



PLANO DE DISCIPLINA
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS II
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
PERÍODO: 3º
CARGA HORÁRIA: 33
DOCENTE RESPONSÁVEL: ANTONIO CARLOS BURITI DA COSTA FILHO
EMENTA
❑ Aspectos fundamentais das antenas e aplicação em sistemas wireless. Impressoras: Tecnologias de impressão. Funcionamento básico. Diagnóstico de problemas. Manutenção preventiva e corretiva. Monitores: Tecnologias dos monitores (CRT, LED, LCD). Estrutura básica de funcionamento dos monitores. Diagrama em bloco. Iluminação do painel LCD e LED. Manutenção preventiva e corretiva em monitores.

OBJETIVOS
Gerais ❑ Visão geral de manutenção de impressoras e monitores. ❑ Fundamentos básicos de antenas. Específicos ❑ Manutenção preventiva e corretiva, suporte em impressoras e monitores. ❑ Visão básicas sobre antenas.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
❑ Conceitos Fundamentais das antenas - Radiação, diretividade, eficiência, ganho, comprimento efetivo, área efetiva, e impedância. Diagrama de radiação, polarização, largura de banda, tipos de antenas utilizadas em wireless. Interferências eletromagnéticas. ❑ Impressoras: Introdução, Tipos de tecnologia de impressão (matricial, jato de tinta e laser); Funcionamento básico; Diagramas em bloco; Sistema de posicionamento da cabeça; Motores; Placa lógica; Fontes. ❑ Instrumentação: Instrumentos e ferramentas para desmontagem, montagem e manutenção em impressoras (matricial, jato de tinta e laser) e monitores (CRT e LCD). ❑ AULA PRÁTICA: Montagem e desmontagem de impressoras. ❑ Monitores: Tecnologias (CRT e LCD); Funcionamento básico (CRT e LCD); Diferenças entre monitores CRT e LCD; conexões (VGA, DVI e HDMI); Diagrama em blocos; Placas básicas; Estrutura do painel LCD; Transistores TFT; Iluminação do painel; Lâmpada CCFL e Barramento de LED; Modulo inversor (inverter); Estudo do cinescópio, Drivers (horizontal e vertical), Saídas (horizontal e vertical), Fly back e Defletoras (horizontal e vertical). ❑ AULA PRÁTICA: Montagem e desmontagem de monitores. ❑ Manutenção Preventiva: Limpeza interna da impressora; Lubrificação dos componentes mecânicos da impressora; Limpeza de poeira interna em monitores. ❑ Manutenção Corretiva : Monitores - Técnicas de manutenção de monitores (Diagnóstico pela análise da imagem, Análise dinâmica); Impressora - Falha na impressão; Impressão fraca; Tracionamento de papel; Placa lógica; Atolamento de papel; substituição do fusor; substituição da cabeça de impressão (matricial e jato de tinta); Desintupimento da cabeça de impressão (jato de tinta); Fontes.
METODOLOGIA DE ENSINO
❑ Exposição do conteúdo em sala de aula; ❑ Resolução de exemplos, exercícios de fixação e problemas; ❑ Abordagem de aplicação do conteúdo em equipamentos eletrônicos e de informática utilizados no dia-a-dia; ❑ Utilização do laboratório para montagem e medidas de circuitos eletrônicos de forma a relacionar na prática o conteúdo visto em sala de aula. ❑ Utilização de softwares que demonstrem o comportamento de circuitos eletrônicos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM
❑ Avaliações escritas e práticas; ❑ Relatórios das práticas em laboratório; ❑ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas); ❑ O processo de avaliação é contínuo e cumulativo; ❑ O resultado final será composto do desempenho da teoria mais o do laboratório.
SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM
Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.
RECURSOS NECESSÁRIOS
Quadro em sala de aula e em laboratório. Laboratório com componentes e equipamentos que permitam montar circuitos eletrônicos. Computador com projetor datashow.
BIBLIOGRAFIA
Básica ❑ VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática. Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos, 3ª edição, 2009. ❑ VASCONCELOS, Laércio. Manutenção de Micros na prática. Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos, 2ª edição, 2009. Complementar ❑ TOREES, Gabriel. Montagem de Micros: para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2010. ❑ MORIMOTO, Carlos. Hardware II, o Guia Definitivo. [sl]: GDH Press e Sul Editores, 2010.



PLANO DE DISCIPLINA
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: INFRAESTRUTURA DE REDES DE COMPUTADORES

CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
PERÍODO: 3º
CARGA HORÁRIA: 67
DOCENTE RESPONSÁVEL: PABLO ANDREY ARRUDA DE ARAÚJO
EMENTA
❑ Tipos de projetos de redes e o conhecimento necessário para realizá-los. Ciclo de vida de um projeto de rede. Projeto Lógico da Rede. Projeto Físico da Rede. Testes, Otimização e Documentação do Projeto de Rede.
OBJETIVOS
Gerais ❑ Análise de viabilidade de um projeto de rede. Uma metodologia top-down para projeto de rede. Identificação dos Requisitos do Cliente. Específicos ❑ Abrangência e escopo de projetos de rede. ❑ Execução de um projeto de rede.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
❑ UNIDADE 1 - IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E METAS DOS USUÁRIOS: 1.1) Análise de metas e restrições de negócios ❑ 1.2) Análise de metas e restrições técnicas ❑ 1.3) Caracterização da rede existente (Prática usando Visio ou Dia para desenhar a topologia da rede) ❑ 1.4) Caracterização do tráfego da rede (Prática usando TCPDUMP ou Wireshark ou um simulador de rede) ❑ Avaliação 1: Entrega do projeto (Unidade 1). ❑ UNIDADE 2 - PROJETO LÓGICO DE REDE: 2.1) Projeto da nova topologia de rede ❑ 2.2) Projeto de modelos para endereçamento e nomeação dos componentes da rede ❑ 2.3) Escolha dos protocolos de roteamento ❑ 2.4) Definição de estratégias para segurança de rede 2.5) Definição de estratégias para gerenciamento de rede ❑ Avaliação 2: Entrega do projeto (Unidades 1, 2) ❑ UNIDADE 3 - PROJETO FÍSICO DE REDE: 3.1) Escolha do meio físico e dos dispositivos para uma rede ❑ 3.2) Subsistemas de Cabeamento Estruturado ❑ 3.3) Cabeamento horizontal: topologias, distâncias, conectorização; Cabeamento vertical: estruturas de backbone ❑ 3.4) Elementos e infra-estrutura para Cabeamento Estruturado; Normas e padrões técnicos em Cabeamento Estruturado ❑ Avaliação 3: Entrega do projeto (Unidades 1, 2, 3) ❑ UNIDADE 4 - TESTE, OTIMIZAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO DA REDE ❑ Avaliação 4: Entrega do projeto final (Unidades 1, 2, 3, 4) ❑

METODOLOGIA DE ENSINO
❑ Exposição do conteúdo em sala de aula; ❑ Resolução de exemplos, exercícios de fixação e problemas; ❑ Abordagem de aplicação do conteúdo em equipamentos eletrônicos e de informática utilizados no dia-a-dia; ❑ Utilização do laboratório para montagem e medidas de circuitos eletrônicos de forma a relacionar na prática o conteúdo visto em sala de aula. ❑ Utilização de softwares que demonstrem o comportamento de circuitos eletrônicos.
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM
❑ Avaliações escritas e práticas; ❑ Relatórios das práticas em laboratório; ❑ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas); ❑ O processo de avaliação é contínuo e cumulativo; ❑ O resultado final será composto do desempenho da teoria mais o do laboratório.
SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM
Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.
RECURSOS NECESSÁRIOS
Quadro em sala de aula e em laboratório. Laboratório com componentes e equipamentos que permitam montar circuitos eletrônicos. Computador com projetor datashow.
BIBLIOGRAFIA
Básica ❑ STANEK, R. WILLIAM. Windows Server 2008: O guia completo. Editora Bookman. Primeira Edição, 2009. ❑ BATISTTI, JÚLIO. Windows Server 2008: Guia de estudos completo. Editora Nova Terra. Primeira Edição, 2009. Complementar ❑ MINASI, MARK. Dominando Windows Server 2008. Editora Alta Books. Primeira Edição, 2009. ❑ HASSEL. JONATHAN. Windows Server 2008, o Guia definitivo. Editora Alta Books. Primeira Edição, 2009.

PLANO DE DISCIPLINA
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS PROPRIETÁRIOS
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
PERÍODO: 3º
CARGA HORÁRIA: 67
DOCENTE RESPONSÁVEL: ARTUR LUIZ TORRES DE OLIVEIRA
EMENTA
Histórico e evolução do sistema operacional Windows. Fundamentos e Instalação do Windows Server. Fundamentos sobre <i>Active Directory</i> . Cotas de disco. Administração de grupos e contas de usuários em um domínio. Fundamentos sobre <i>scripts</i> de <i>logon</i> de usuários. Configuração de estações como clientes de um domínio Windows Server. Diretivas de grupo. Serviços de resolução de nomes (DNS). Serviços Web e FTP (IIS). Impressão. Configuração dinâmica de endereços (DHCP). Serviços de acesso remoto. Serviço de Backup. Auditoria de eventos.
OBJETIVOS
Geral ■ Conhecer conceitos, estratégias e ferramentas empregados na administração de serviços de rede em um sistema operacional comercial de código proprietário; ■ Projetar cenários visando a implantação de serviços de rede; ■ Realizar a instalação, configuração e administração de serviços de rede em um sistema operacional proprietário; ■ Trabalhar com um sistema operacional proprietário, tendo como estudo de caso o Windows Server. Específicos Ao término do curso, o aluno deverá estar apto a: ■ Utilizar técnicas e ferramentas para administração de sistemas operacionais proprietários; ■ Produzir documentação sobre gestão de sistemas operacionais de rede.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
UNIDADE 1 ■ Histórico e evolução do sistema operacional Windows ■ Fundamentos e Instalação do Windows Server ■ Fundamentos sobre <i>Active Directory</i> UNIDADE 2 ■ Administração de grupos e contas de usuários em um domínio ■ Fundamentos sobre <i>scripts</i> de <i>logon</i> de usuários ■ Cotas de disco

- Diretivas de grupo

UNIDADE 3

- Configuração de estações como clientes de um domínio Windows Server
- Serviços de resolução de nomes (DNS)
- Serviços Web e FTP (IIS)
- Configuração dinâmica de endereços (DHCP)

UNIDADE 4

- Serviço de impressão
- Serviços de acesso remoto
- Serviço de Backup
- Auditoria de eventos

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva, com definições, conceitos e exemplos práticos e ilustrativos projetada em data show;
- Utilização de recursos audiovisuais para exemplificar o assunto;
- Apontamentos esporádicos (quando necessário) anotados em quadro branco;
- Discussão do conteúdo proposto.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- 2 provas teóricas;
- Exercícios práticos em laboratório;
- 1 recuperação para 1 das notas das provas (todo conteúdo do semestre);
- Prova final, caso necessário.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- As estratégias didáticas estão centralizadas em atividades acadêmicas que fazem uso de aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais e de multimídia, bem com o uso das instalações de laboratório de microcomputadores portadores de softwares específicos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- STANEK, R. WILLIAM. Windows Server 2008: O guia completo. Editora Bookman. Primeira Edição, 2009.
- BATISTTI, JÚLIO. Windows Server 2008: Guia de estudos completo. Editora Nova Terra. Primeira Edição, 2009.

complementar

- MINASI, MARK. Dominando Windows Server 2008. Editora Alta Books. Primeira Edição, 2009.
- HASSEL. JONATHAN. Windows Server 2008, o Guia definitivo. Editora Alta Books. Primeira Edição, 2009.

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: EMPREENDEDORISMO	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA	
PERÍODO: 3º	
CARGA HORÁRIA: 33	
DOCENTE RESPONSÁVEL: xxxxxxxxxxxx	
EMENTA	
Empreendedorismo e empreendedor. O empreendedorismo no Brasil e a nível mundial. Criatividade. Espírito empreendedor. Perfil do empreendedor. Definição, características e desenvolvimento de um Plano de Negócio. A constituição de uma empresa: passos para legalização. Incubadora de Empresa e Empresas de Base Tecnológica. Estudo de Casos de Empreendedorismo.	
OBJETIVOS	
Geral ○ Estimular o estudante a ser um empreendedor, um empregador não um empregado e, quando empregado saber empreender em sua função, estimulando, criando, inovando e melhorando o ambiente. Específicos □ Proporcionar no aluno um momento de autoconhecimento, no sentido do despertar empreendedor e intra-empreendedor, assim como auto desenvolvimento como ser humano e como cidadão; □ Elaborar um Plano de Negócio Simplificado.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade I – Histórico e evolução do Empreendedorismo: Interpretar os conceitos e a evolução da Administração e do Empreendedorismo. Identificar o perfil e as características de um empreendedor, seu comportamento e fatores que o motivam para a criação de um negócio próprio. 01.12 – Definição do empreendedorismo 01.13 - Histórico do Empreendedorismo; 01.14 – Definição do empreendedor; 01.15 – O profissional empreendedor; 01.16 – Administração empreendedora; 01.17 – Motivação básica para empreender; 01.18 - Características e perfil empreendedor; 01.19 – O comportamento empreendedor; 01.20 Mitos do empreendedor;	

- 01.21 Empreendedorismo social;
01.22 – Estudos de Casos de empreendedorismo.

Unidade II – Plano de Negócio.

Identificar aspectos e as diversas fases na elaboração e consolidação de um plano de negócio.

- 02.01- Conceitos básicos de um Plano de Negócio;
02.02- Objetivos de um Plano de Negócio;
02.03- O Plano de Negócio Simplificado;
02.04- Características e aspectos de um Plano de Negócio (Descrição da empresa, produtos e serviços, mercado e competidores, plano estratégico, plano de marketing e plano financeiro)
02.05- Empreendedorismo e Marketing.

Unidade III – Constituição e Incubação de empresas.

Identificar os caminhos essenciais para legalização de uma empresa. Conceituar “incubadoras de empresas” descrevendo os aspectos necessários para o seu funcionamento.

- 03.01- Empreendedorismo Social
03.02- Incubadora de empresas: conceitos e características;
03.03 – Empresas de base tecnológica;
03.04- Empreendedorismo e desenvolvimento econômico;
03.05- Recomendações finais ao empreendedor.

•

METODOLOGIA DE ENSINO

- ❑ Aula expositiva, com definições, conceitos e exemplos práticos e ilustrativos projetada em data show;
- ❑ Utilização de recursos audiovisuais para exemplificar o assunto;
- ❑ Apontamentos esporádicos (quando necessário) anotados em quadro branco;
- ❑ Discussão do conteúdo proposto.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- ❑ 2 provas teóricas;
- ❑ Exercícios práticos em laboratório;
- ❑ 1 recuperação para 1 das notas das provas (todo conteúdo do semestre);
- ❑ Prova final, caso necessário.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- As estratégias didáticas estão centralizadas em atividades acadêmicas que fazem uso de aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais e de multimídia, bem com o uso das instalações de laboratório de microcomputadores portadores de softwares específicos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

Referência/Bibliografia Básica

Dolabela, Fernando. Oficina do empreendedor. São Paulo, Cultura Editores Associados, 1999.

Dolabela, Fernando. O segredo e Luísa. Cultura Editores Associados. 1ª ed.(1999) São Paulo.

Dolabela, Fernando. Pedagogia Empreendedora. Cultura Editores Associados. São Paulo, 2003.

Dornela, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Empreendedorismo e Estratégia/Havard Bussiness Review; tradução Fábio Fernandes. – Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Freire, Andy. Paixão por Empreender: como colocar suas idéias em prática: como transformar sonhos em projetos bem sucedidos. Tradução Maria José Cyhlar Monteiro. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

Complementar

Leite, Emanuel. O fenômeno do empreendedorismo. Recife: Bagaço. 2000

Malferrari, C.J.,Drucker, P.F. Inovação e Espírito Empreendedor: Prática e princípios, 5ª edição. Pioneira, 1998.

Mirshawka, Victor. Empreender é a solução. São Pulo: DVS Editora, 2004.

Lodish, Leonard M. Empreendedorismo e Marketing: lições do curso de MBA da Wharton. Tradução Roberto Galman. Rio de Janeiro: Campus, 2002.