

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

COORDENAÇÃO DA ÁREA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática

DESCRIÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Comunicação Linguística

1.MÓDULO: 1º semestre

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 33,33 horas

3.PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica

Código Sigaedu:

Carga horária: 40 horas/aula

Nº de aulas semanais: 2 aulas

4.EMENTA

Gramática aplicada, oratória e dicção, canais de comunicação, comunicação e relações interpessoais, habilidade de negociação, redação técnica, modelos de relatório técnicos, leitura, interpretação e produção de relatórios técnicos, direcionados a especificidade do curso.

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Articular comunicação técnica com expressão escrita em língua portuguesa;
- ✓ Conhecer as especificidades de correspondência oficial e/ou comercial relacionadas ao curso;
- ✓ Elaborar, interpretar, produção de textos técnicos, comerciais e oficiais, relacionados ao curso;
- ✓ Compor seu próprio texto a partir de pesquisas realizadas;
- ✓ Capacidade de arguição;
- ✓ Utilizar os recursos gramaticais corretamente bem como se adequar ao novo acordo ortográfico.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Interpretação de textos;
- ✓ Análise de textos;
- ✓ A estrutura textual;
- ✓ A produção textual;
- ✓ Coerência, Coesão e Concisão.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

- ✓ O estilo do discurso dissertativo de caráter científico: principais características e expedientes argumentativos;
- ✓ Introdução à Redação Técnico-Científica: o resumo, a análise crítica, o relatório;
- ✓ Correspondências comerciais e oficiais;
- ✓ Introdução à Metodologia Científica;
- ✓ Gramática.

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAGNO, M.. **Preconceito lingüístico: o que é, como se faz.** São Paulo: Edições Loyola, 2002.

BOAVENTURA Edivaldo. Como ordenar as idéias. 3 ed. São Paulo, Ática, 2013

CAVALCANTI, Marilda do Couto. **Interação leitor-texto: aspectos de interpretação pragmática.** São Paulo: Unicamp, 2009.

FÁVERO, Leonor; ANDRADE, Maria Lúcia e AQUINO, Zilda. **Oralidade e escrita: perspectivas para o ensino de língua materna.** 2a edição. São Paulo: Cortez, 2010.

KOCH, I.G.Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Texto e coerência.** São Paulo: Cortez, 2010.

MEDEIROS, J.B. **Redação científica:** a prática de fichas, resumos, resenhas. SP: Atlas, 2012.

PLATÃO ET FIORIN. **Lições de Texto:** leitura e redação. 4. ed. São Paulo: 2013.

NEVES, I. **Ler e escrever compromisso de todas as áreas.** POA, UFRGS, 2010.

PAULINO, Graça etall. **Leitura literária: a mediação escolar,** org: Graça Paulino & Rildo Cosson, Belo Horizonte: Faculdade de Letras, UFMG, 2013.

SILVA, Ezequiel Theodoro da. **O ato de ler,** 7ed., São Paulo, Cortez, 2012.

ZILBERMAN, Regina. **Estética da Recepção e história da literatura,** São Paulo, Ática, 2009.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ORLANDI. Eniet alii. **A leituras e os leitores.** Org: EniOrlandi. Campinas, Pontes , 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

PAULINO, Graça etall. Org: Graça Paulino. **Tipos de texto, modos de leitura**. Belo Horizonte, Formato, 2011.

SANT'ANNA, Affonso R. de. **Paródia , paráfrase & cia**. 3 ed, São Paulo, Ática, 1988.

SILVA, Maurício da. **Repensando a leitura na escola**, Rio de Janeiro, EDUFF, 2012.

SOARES, Angélica. **Gêneros literários**. São Paulo, Ática, 2009.

VIGNER, Gerard. **Intertextualidade**, In: O texto leitura e escrita, Campinas, Pontes, 2007.

Unidade Curricular: Fundamentos da Informática

1.MÓDULO: 1º semestre

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67 horas

3.PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica

Código Sigaedu:

Carga horária: 80 horas/aula

Nº de aulas semanais: 4 aulas

4.EMENTA

História da computação; Componentes de hardware de um sistema informatizado, suas funções e características técnicas; Leitura e Interpretação de Manuais Técnicos; Montagem e Desmontagem de Computadores; Aritmética Computacional e Conversão de Bases; Identificação dos principais Sistemas Operacionais; Sistemas de Arquivos; Noções das pragas computacionais (vírus); Princípios de TI verde.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Conhecer a história da computação;
- ✓ Conhecer a microcomputação;
- ✓ Analisar e compreender o funcionamento dos dispositivos de hardware;
- ✓ Interpretar Manuais Técnicos de Hardware e Software;
- ✓ Identificar Sistemas Operacionais e Aplicativos;
- ✓ Conhecer as pragas computacionais e suas vacinas;
- ✓ Identificar os componentes de um computador e seus periféricos.
- ✓ Identificar e caracterizar os diversos sistemas de numeração;componentes de um computador;
- ✓ Interpretar termos técnicos da área de informática;
- ✓ Utilizar de forma correta as unidades de medida de armazenamento de dados;

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

- ✓ Utilizar de forma correta as unidades de medida de velocidade de processamento;
- ✓ Princípios de TI Verde.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ História e evolução da computação
- ✓ Hardware e Software;
- ✓ Componentes físicos de um computador: funcionamento e comunicação;
- ✓ Periféricos;
- ✓ Operações de entrada e saída;
- ✓ Unidades de medida de armazenamento de dados;
- ✓ Unidades de medida de velocidade de processamento;
- ✓ Sistemas operacionais;
- ✓ Aplicativos;
- ✓ Sistemas de numeração: binário, decimal e hexadecimal;
- ✓ Conversão entre sistemas de numeração;
- ✓ Princípios de TI verde.

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WEBER, R. F. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 3.ed. V. 8. São Paulo, Bookman, 2008.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de Informações e as decisões gerenciais na era da Internet**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores**. 8ª.ed, São Paulo, Pearson: 2010.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MONTEIRO, M. A. **Introdução à organização de computadores**. 5.ed. Rio de Janeiro, LTC, 2007.

TANENBAUM, A. S. **Organização estruturada de computadores**. 6.ed. Rio de Janeiro, LTC, 2013.

NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1997.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da Informação**. 2ª ed. Futura, 2000.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

POLLONI, E. G. F.; PERES, F. E.; FEDELI, R. D.. **Introdução a Ciência da Computação**. 2ª ed. CENGAGE. 2009.

Unidade curricular: Informática Básica e Aplicada

1.MÓDULO: 1º semestre

Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,7 horas

Carga horária: 40 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica

Nº de aulas semanais: 4 aulas

4.EMENTA

Distribuições Windows e Linux, Ambiente gráfico; Pastas diretórios, Copiar/mover/deletar arquivos, Compactar arquivos, Console do windows e linux; Editor de texto, Planilha Eletrônica e Apresentação; Acesso a Internet com os principais navegadores. Instalação de Sistemas Aplicativos (pacote office, anti-vírus, editores de texto pdf..etc); Utilização de programas de utilitários (softwares de identificação de hardware, de prevenção e de manutenção, como por exemplo testadores de memória);

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Elaborar texto com auxílio de editor de textos;
- ✓ Estruturar planilhas de cálculo com ajuda de planilha eletrônica;
- ✓ Elaborar recursos visuais com ajuda de programa de apresentação gráfica;
- ✓ Pesquisar na rede internet com auxílio de programa específico.
- ✓ Desenvolver hábitos de: aplicação de programas antivírus; gravação de trabalhos em cópias de segurança; consulta de manuais; manutenção do sistema (limpeza de disco, desfragmentação, atualizações, etc.)
- ✓ Instalar aplicativos diversos em computadores;
- ✓ Utilizar ferramentas disponíveis nos sistemas operacionais e nos aplicativos.

BASES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS

- ✓ Informações gerenciais.
- ✓ Tipos e usos das informações.
- ✓ Tratamento das informações x atividades afins.
- ✓ Sistemas de informação e processos sistêmicos.
- ✓ Editores de Texto;
- ✓ Software de Apresentação;
- ✓ Internet;

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

- ✓ Planilhas eletrônicas;
- ✓ Redes;
- ✓ Periféricos computacionais;
- ✓ Segurança, vacinas e senhas.
- ✓ Instalação de aplicativos;
- ✓ Utilização de programas utilitários.

6.BIBLIOGRÁFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MANZANO, José Augusto N. G. **Guia Prático de Informática. Terminologia, Microsoft Windows 7.** Érica, 2011.

DANESH, Arman; **Dominando o Linux: a Bíblia.** São Paulo: Makron Books, 2000.

VELOSO, Fernando de Castro. **Informática Conceitos Básicos** 8ª Ed. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier - Câmpus, 2011.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

INGRACIO, Paulo Tadeu Peres. **Open Office: Fácil e Prático.** Ciência Moderna. 2006.

FILHO, André Stato. **Domínio Linux; do Básico aos Servidores.** Florianópolis: Visual Books, 2004.

ANUNCIAÇÃO, Heverton S. **.Linux: guia prático em português.** São Paulo: Érica, 2002.

BORGES, Klaibson Natal Ribeiro. **LibreOffice Para Leigos.** Apostila. 2010.

SILVA, Mário Gomes da. **Informática - Terminologia - Microsoft Windows 8 - Internet - Segurança - Microsoft Word 2013 - Microsoft Excel 2013 - Microsoft PowerPoint 2013 - Microsoft Access 2013.** Érica, 2013.

Observação: outras bibliografias poderão ser acrescentadas no Plano de Ensino

Unidade Curricular: Inglês Técnico

1.MÓDULO: 1º semestre

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 33,33 horas

3.PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica

Código Sigaedu:

Carga horária: 40 horas/aula

Nº de aulas semanais: 2 aulas

4.EMENTA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

Leitura e compreensão textual técnica da língua inglesa, vocabulário aplicado, utilização da língua Inglesa como instrumento de comunicação e interação, direcionados a especificidade do curso.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Conhecer e aplicar as técnicas de leitura e compreensão textual em textos técnicos da língua inglesa;
- ✓ Compreender vocabulários técnicos em Inglês;
- ✓ Ler e interpretar textos;
- ✓ Compreender a língua Inglesa como instrumento de comunicação e interação, necessário ao desempenho da profissão;
- ✓ Aplicar as técnicas do skimming, scanning, background, dedução, nominal group;
- ✓ Utilizar a técnica da previsão na leitura e interpretação correta de textos técnicos, manuais, frases, utilizando as estratégias instrumentais;
- ✓ Ser capaz de elaborar textos simples na língua inglesa;
- ✓ Utilizar as tecnologias de apoio, como a internet, dicionários, textos publicitários e revistas técnicas.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Everydayusesofcomputers;
- ✓ Typesofcomputers;
- ✓ Partsof a computer;
- ✓ Keyboard and mouse;
- ✓ Interview student;
- ✓ Input devices;
- ✓ Output devicesStoreddevices.

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMOS, E.; PRESCHER, E.**The New Simplified Grammar**. São Paulo: Richmond Publishing, 2005.

GLENDINNING, Eric H; McEWAN John.**Basic English for Computing**ed 1, USA Oxford University Press 2002.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental. Estratégias de Leitura.** Módulo I. programa profissão. São Paulo, 2003.

OXFORD DICTIONARY- Dicionário **Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês** - Nova Edição Revisada com CD-Rom- Oxford University Press. 2009.

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

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HEYER, Sandra. **More True Stories in the News** . White Plains: Longman, 1990.

LIBERATO, W. **Inglês Doorway.** São Paulo: FTD, 2004.

MASCULL, B. **Business Vocabulary in Use** . Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

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

MANCHON, Rosa M. **Strategies in Second Language Acquisition.** Mouton de Gruyter. 2011.

LOH, Virginia S.; Moss, 35, **Strategies for Guiding Readers Through Informational Texts.** GuilfordPubn. 2010.

Unidade Curricular: Introdução a redes de computadores

1.MÓDULO: 1º semestre

Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67 horas

Carga horária: 80 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica

Nº de aulas semanais: 4 aulas

4.EMENTA

Modelo TCP/IP e OSI; Principais protocolos da camada de Enlace; Principais protocolos da camada de Rede; Principais protocolos da camada de transporte; Principais protocolos da camada de aplicação; Endereçamento IP; Cabeamento; Topologia física e lógica da rede; Equipamentos de Rede; Redes wireless; Comandos básicos de rede; Confecção de cabo de rede.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

- ✓ Conhecer os conceitos básicos de comunicação de dados e de redes de computadores;
- ✓ Descrever componentes de redes, compreendendo a topologia de redes;
- ✓ Conhecer e identificar a comunicação entre as diversas camadas de rede das arquiteturas de referência OSI e TCP/IP;
- ✓ Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;
- ✓ Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento e relações entre eles;
- ✓ Identificar os sistemas operacionais de redes avaliando suas possibilidades em relação a serviços e restrições;
- ✓ Identificar arquiteturas de redes e calcular endereços IP em redes e sub-redes;
- ✓ Conhecer os serviços básicos de rede através dos protocolos de aplicação;
- ✓ Montar e configurar redes de computadores;
- ✓ Utilizar ferramentas de confecção de cabos de redes, bem como computadores conectados em redes.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Tecnologias para comunicação em redes;
- ✓ Redes de computadores: visão geral LAN, MAN e WAN;
- ✓ Topologias de redes: barra, estrela, anel, híbrida;
- ✓ Visão geral de arquitetura de redes, arquitetura OSI e TCP/IP;
- ✓ Principais protocolos das camadas da arquitetura TCP/IP;
- ✓ Endereçamento da arquitetura TCP/IP;
- ✓ Meios físicos e tecnologias de transmissão: meios físicos cabeados e não cabeados;
- ✓ Tecnologia de redes sem fio;
- ✓ Protocolos da camada de aplicação: Telnet, ftp, ssh, f , http, https, dns, proxy;
- ✓ Procedimentos Windows e Linux para configuração de redes IP;
- ✓ Ferramentas para confecção de cabos par trançado edigramas de rede.

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet Uma Abordagem Top-down**, 5ª ed. Pearson Education - Br. 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

BERNAL, P.S.Milano; FALBRIARD, Claude. **Redes de banda larga**. São Paulo: Érica, 2002.

HAYAMA, M.M. **Montagem de redes locais; prático e didático**. São Paulo: Érica, 2002.

MORAES, Alexandre Fernandes de; CIRONE, Antonio Carlos. **Redes de computadores; da Ethernet à Internet**. São Paulo: Éric , 2003.

SOARES, L.F. Gomes; LEMOS, Guido. ; COLCHER, Sérgio. **Redes de computadores; das LANs, MANs e WANs às redes ATM**. 2. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 1995.

SOUSA, L.B.de. **Redes de computadores: dados, voz e imagem**. São Paulo: Érica, 2002.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Câmpus, 1997.

TORRES, G. **Redes de computadores; curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

VASCONCELOS, L. **Como montar e configurar sua rede de PCs; rápido e fácil**. São Paulo: Pearson Education, 2003.

VIEIRA, Fabiano Marques. **Trabalhando em redes**. São Paulo: Érica, 2002.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBUQUERQUE, Fernando. **TCP/IP - Internet; protocolos & tecnologias**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

COMER, Douglas E. **Interligação em rede com TCP/IP; princípios, protocolos e arquitetura**. Tradução: ARX Publicações. R de Janeiro: Câmpus, 1998.

ENGST, Adam; FLEISHMAN, Glenn. **Kit do iniciante em redes sem fio; o guia prático sobre redes Wi- Fi para Windows e Macintosh**. São Paulo: Pearson Education, 2005. 460p.

FALBRIARD, C. **Protocolos e aplicações de redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2002

SCRIMGER, Rob et al. **TCP/IP; a bíblia**. Tradução: FURMANKIEWICZ, Edson. Rio de Janeiro: Câmpus, 2002.

Unidade Curricular: Lógica de Programação

1.MÓDULO: 1º semestre

Código Sigaedu:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67 horas **Carga horária:** 80 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica **Nº de aulas semanais:** 4 aulas

4.EMENTA

Noções de lógica de programação; Conceitos fundamentais para construção de algoritmos estruturados; Depuração e testes de algoritmos; Linguagem de programação estruturada em blocos; Aplicação dessa linguagem à construção de algoritmos básicos, incluindo ordenação, intercalação, manipulação com caracteres e arrays; Criação e manipulação de variáveis; Operadores Lógicos; Testes Condicionais; Laços de Repetição; Vetor e Matriz; Structs; Funções.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Desenvolver algoritmos e programas através de refinamentos sucessivos e modularização.
- ✓ Interpretar algoritmos em linguagem de auto nível moderna.
- ✓ Interpretar problemas lógicos com vistas à criação de soluções.
- ✓ Desenvolver algoritmos utilizando linguagem de programação.
- ✓ Conhecer modelos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas.
- ✓ Utilizar compiladores e ambientes de desenvolvimento na elaboração de programas.
- ✓ Elaborar e executar casos e procedimentos de testes de algoritmos.
- ✓ Avaliar resultados de teste de algoritmos.
- ✓ Utilizar modularização no desenvolvimento de algoritmos de fácil manutenção e melhor organizados.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Algoritmos: conceito, estrutura básica, palavras reservadas, tipos de dados, operadores aritméticos, lógicos e relacionais.
- ✓ Estruturas condicionais.
- ✓ Estruturas de repetição.
- ✓ Vetores e matrizes.
- ✓ Structs.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

✓ Introdução a Modularização

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAMAS, Luis. **Linguagem C**. 10ª ed. LTC. 2007.

MANZANO, José Augusto N. G.. **Estudo dirigido de Linguagem C**. 17ª ed. Érica. 2013.

PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmos e Lógica de Programação em C - uma Abordagem Didática**. Editora Érica. 2010.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORBELLONE, A. L. V., EBERSPÄCHER, H. F.; **Lógica de Programação – A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados**, Pearson Brasil, 2005.

FARRER, H. et al., **Algoritmos Estruturados**, 3ª ed. Editora Ltc, 2011

SCHILDT, Herbert..**C, completo e total**.3. ed. Tradução: MAYER, Roberto Carlos. São Paulo: Makron Books, 1997. 827p

FERNANDES, Antonio Luiz B.; BOTINI, Joana. **Construção de Algoritmos**. Editora Senac Nacional, 2008.

Marco Antônio Furlan de Souza et al., **Algoritmo e lógica de programação**, São Paulo, Thomson Learning, 2006.

Observação: outras bibliografias poderão ser acrescentadas no Plano de Ensino

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

Unidade Curricular: Administração de Sistemas Livres e Sistemas Operacionais

1.MÓDULO: 2º semestre

Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67horas **Carga horária:** 80 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador **Nº de aulas semanais:** 4 aulas

4.EMENTA

Principais distribuições linux/unix; Aplicativos linux/unix; Linha de comando do linux, comandos de navegação, editoração de sistema, funções dos Sistemas Operacionais, implementar os serviços de rede em sistemas operacionais livres linux/Unix.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Desenvolver o conceito de software livre;
 - ✓ Compreender que software livre pode ser utilizado para desenvolver software livre e/ou proprietário;
 - ✓ Conhecer diversas alternativas existentes para obtenção do resultado final no processo de desenvolvimento de software;
 - ✓ Compreender a configuração de sistemas operacionais livres;
 - ✓ Escolher, adequadamente, um sistema operacional e ferramentas livres que possam ser utilizadas em servidores e em computadores pessoais;
 - ✓ Instalar e configurar um sistema operacional derivado do UNIX em um computador pessoal;
 - ✓ Instalar diversos serviços oferecidos para ambientes de redes de computadores;
 - ✓ Utilizar ferramentas de desenvolvimento rápido (IDEs) – Anjuta, Glade e Kdevelop;
 - ✓ Utilizar ferramentas do conjunto GNU – Make, GCC, GDB, DDD e CVS.
-
- ✓ Realizar a configuração e a manutenção de uma estação de trabalho que utilize um sistema operacional livre;
 - ✓ Descobrir novas tecnologias de software livre que delimitem problemas e agilizem soluções;
 - ✓ Promover gerenciamento de discos, criação de sistemas de arquivos, sistema de inicialização, gerenciamento de partida, runlevel e processo de boot;

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

- ✓ Realizar comandos para informações de hardware, aprofundando-se no APT, compactação e descompactação de arquivos, compilando a partir do Código Fonte;
- ✓ Compreender sistema de logs, agendamento de tarefas, comandos adicionais, codificação de caracteres, comandos para gerenciamento de processos e comandos avançados para gerenciamento de redes.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Funcionamento do Linux por várias arquiteturas: Intel, StrongARM, PowerPC, Alpha;
- ✓ Uso do Linux nos dispositivos embarcados, como handheld, PVR, vídeo-jogos e centrais de entretenimento;
- ✓ Diferença do Software Livre x Software Proprietário;
- ✓ Vantagens e desvantagens do Linux.
 - ✓ Shell script;
 - ✓ Segurança em rede Linux;
 - ✓ Serviços de redes Linux;
 - ✓ Distribuição de software livre (tar.*); compilação de softwares; fundamentos do kernel do Linux; controle de versão; formatos de pacotes (deb, rpm, tarballs);
 - ✓ Configuração de serviços de redes;
 - ✓ Servidor de Nomes (DNS);
 - ✓ Servidor de Arquivos (FTP);
 - ✓ Web (Apache);
 - ✓ Servidor Proxy (Squid e SARG);
 - ✓ Servidor DHCP.

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERREIRA, Rubem E. **Linux – Guia do Administrador do Sistema**. São Paulo, Novatec, 2008.

MORIMOTO, Carlos E. **Linux Entendendo o Sistema – Guia Prático**. São Paulo: GDH Press e Sul Editores, 2010.

BONAN, A. R.; **Configurando e Usando o Sistema Operacional Linux**; 3ª Edição, Berkeley, 2003.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

CARMONA, T.; **Treinamento Prático em Linux**; 1ª Edição, Digerati Books, 2005;
TANENBAUM, A. S.; **Sistemas Operacionais Modernos**; 3ª Edição, Pearson Prentice Hall, 2009.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONAN, Adison Rodrigues. **Linux: Fundamentos, Prática & Certificação LPI**. Rio de Janeiro. Alta Books, 2010

LUNARDI, M. A.; **Comandos Linux - Edição Compacta**; 1ª Edição, Ciência Moderna, 2007.

MOTA FILHO, J. E.; **Descobrendo o Linux**, 2ª Edição, Novatec, 2001.

Unidade Curricular: Educação e Cidadania

1.MÓDULO: 2º semestre

Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67horas

Carga horária: 80 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador

Nº de aulas semanais: 4 aulas

4.Ementa: Conhecimento geral integrador dos diversos assuntos que compõem os Temas Transversais e legislação conexa/correlata: questões etnicorraciais; envelhecimento da população; meio ambiente e desenvolvimento sustentável; educação para inclusão de pessoas com necessidades específicas; combate à homofobia; educação para o trânsito; educação alimentar; combate ao uso indevido de drogas, na interface com a Informática quanto a sua importância e possibilidades no processo de inclusão social.

5.Competência e habilidades

Criação de projetos e/ou softwares que promovam e possibilitem a inclusão digital dos grupos e dê mais visibilidade às questões sócio-educacionais incluídas na ementa.

- ☐ Conhecer o marco legal que originou os temas abordados na ementa e sua importância;
- ☐ Dialogar com os grupos acima referidos para melhor percepção e conhecimento de suas necessidades.
- ☐ Respeitar as especificidades, os espaços e os tempos dos grupos na implementação das ações a eles referidas.
- ☐ Promover oportunidades de uso dos recursos da Informática pelos grupos incluídos na ementa.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

- ☐ Aplicar os conhecimentos da Informática em benefício dos grupos e das causas tratadas neste componente curricular.

Bases Científicas e Tecnológicas

- ☐ Base legal sobre os temas:
 - Lei 10.639/2003 e 11.645/2008, Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de Junho de 2004 - Educação para as relações etnicorraciais.
 - A Lei nº 10.741/03 - Estatuto do Idoso
 - Lei nº 9.394/96, no Título que trata da Educação Especial e outras relativas ao tema.
 - Lei nº 9.795/99 e demais legislação ambientais.
 - Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 - Educação para o trânsito
 - Lei nº 11.947/2009 – Educação Alimentar e nutricional no processo de ensino-aprendizagem.
 - Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009, que aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH-3, e dá outras providências.
 - Lei Nº 11.343, de 23 de agosto 2006.
 - Decreto Nº 5.912, de 27 de setembro de 2006
- ☐ Marcos Político-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
- ☐ Diversidade Étnico – Racial
- ☐ Gênero e diversidade sexual
- ☐ Educação Ambiental
- ☐ Educação em Direitos Humanos

6. Bibliografias

6.1. Bibliografia Básica

ARROYO, Miguel. BUFFA, Ester. NOSELLA, Paolo. **Educação e Cidadania: quem educa o cidadão?** 10ª ed. SP: Cortez, 2002

BEURLIN, A. Direito humano a alimentação adequada no Brasil. São Paulo: Juruá, 2008.

NOGUEIRA, Nilbo. Pedagogia dos projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências. 7.ed. São Paulo: Érica, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

PAROLIN, Sonia Regina Hierro (org). Elaboração de projetos inovadores na educação. Coleção Inova ; v. 1, 2ª-edição (revisada e ampliada). Curitiba: SESI/SENAI/PR, 2008. Publicação online
[http://www.inova.sistemafindes.org.br/Arquivos/Downloads/15/inova_Iweb\[37930\].pdf](http://www.inova.sistemafindes.org.br/Arquivos/Downloads/15/inova_Iweb[37930].pdf)

VILELA, GracielleCarrijo; RIEVERS, Marina. Direito e Meio Ambiente: Reflexões Atuais. Belo Horizonte: Ed. Fórum, 2009.

PUBLICAÇÕES TEMÁTICAS DA SECADI/MEC
em:http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=913&id=13165&option=com_content&view=article

6.2.Bibliografia Complementar

BARRETO, A.; ARAÚJO, L; PEREIRA, M. E. (Orgs).Gênero e diversidade na escola: formação de professoras/es em Gênero, orientação Sexual e Relações Étnico-Raciais. Livro de conteúdo. versão 2009. – Rio de Janeiro : CEPESC; Brasília : SPM, 2009. Publicação onlinefile:///C:/Documents%20and%20Settings/suporte/Desktop/colinas/GDE_2009_livro_de_conteudo.pdf

BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos: 2007. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2007. 76 p. Publicação online
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14772%3Aeducacao-em-direitos-humanos&catid=194%3Asecad-educacao-continuada&Itemid=913

CANO, Betuel. Ética: a arte de viver: a alegria de ser um cidadão do universo.4 ed. São Paulo: Paranhos. 2005

DALLARI, D. de A.O que são direitos das pessoas. São Paulo: FTD, 2006.

PRIM, Maria Benedita da Silva (Org.) Diversidade e Temas Transversais: conteúdos, procedimentos e práticas. Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina. Publicação online:<https://www.google.com.br/search?q=Diversidade+e+Temas+Transversais%3A+conte%C3%BAdos%2C+procedimentos+e+pr%C3%A1ticas.&og=Diversi>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

[dade+e+Temas+Transversais%3A+conte%C3%BAdos%2C+procedimentos+e+pr%C3%A1ticas.&aqs=chrome..69i57.5092j0j8&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8](#)

Unidade Curricular: Montagem e Manutenção de Computadores

1.MÓDULO: 2º semestre

Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 133,33 horas **Carga horária:** 160 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador **Nº de aulas semanais:** 8 aulas

4.EMENTA

Identificação dos componentes dos computadores e seus periféricos, analisando funcionamento e relacionamento; Identificação da origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares básicos, Realizar procedimentos de garantia da segurança dos dados armazenados em sistemas computacionais, efetuando cópias de segurança, restauração de dados e atividades de prevenção, detecção e remoção de vírus; Descrever características técnicas de equipamentos e componentes de acordo com parâmetros de custo e benefícios, atendendo às necessidades do usuário;

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Instalar e configurar computadores e seus periféricos utilizando softwares e ferramentas de montagem e conexão de suas partes, interpretando orientações dos manuais;
- ✓ Executar procedimentos de teste, diagnóstico e medidas de desempenho em computadores e seus periféricos, assim como em softwares básicos instalados;
- ✓ Montar/desmontar um microcomputador;
- ✓ Utilizar softwares utilitários para otimizar o funcionamento do computador;
- ✓ Detectar e solucionar conflitos na instalação de periféricos ou programas;
- ✓ Coordenar atividades de garantia e segurança dos dados armazenados em computador;
- ✓ Aplicar soluções para resolver os problemas de suporte.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

- ✓ ·Arquitetura geral de computadores;
- ✓ ·Funções do sistema operacional;
- ✓ ·Serviços do sistema operacional;
- ✓ ·Gerenciamento de arquivos;
- ✓ ·Gerenciamento de memória;
- ✓ ·Gerenciamento dos recursos do sistema operacional;
- ✓ ·Gerenciamento de periféricos e entrada e saída;
- ✓ ·Softwares de manutenção;
- ✓ ·Softwares de detecção de erros;
- ✓ ·Produtos de conservação e limpeza para componentes eletrônicos;
- ✓ ·Configuração de máquina via software/hardware;
- ✓ ·Instalação de Softwares/software de manutenção;
- ✓ ·CMOS e Setup;
- ✓ ·Formatação de unidades de armazenamento;
- ✓ ·Instalações de Sistemas Operacionais;
- ✓ ·Instalação de drives;
- ✓ ·Conectar periféricos de entrada/saída de dados;
- ✓ ·Montar e desmontar computadores;
- ✓ ·Procedimentos de segurança para instalação de equipamentos externos e internos ao computador;
- ✓ ·Solucionar conflitos de hardware/software;
- ✓ Interligar computadores em rede;

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BITTENCOURT, Rodrigo A. - **Montagem de computadores e hardware**. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

D'AVILA, Edson. - **Montagem, manutenção e configuração de computadores Pessoais**. 15ª Ed. São Paulo: Érica, 2003.

ROSTIROLLA, Dario. - **Hardware: suporte técnico**. Rio de Janeiro: Bookstore, 2002.

TORRES, Gabriel. - **Hardware: curso completo**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Axcel, 2001.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, Valter - **Manual prático do seu PC**. 5ª Ed. São Paulo: Érica, 2003.

PAIXÃO, Renato R. - **Montando e configurando PCs com inteligência**. 16ª Ed. São Paulo: Érica, 2003.

IMONIANA, Joshua Onome. **Auditoria de Sistemas de Informação**. 1º ed. SP: Atlas, 2005.

Unidade Curricular: Redes de Computadores

1.MÓDULO: 2º semestre

Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67horas

Carga horária: 80 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador

Nº de aulas semanais: 4 aulas

4.EMENTA

Cabeamento estruturado; Dimensionamento de redes IPs; Interconexão de redes heterogêneas; Redes sem fio; Redes Windows e Redes Linux, conceitos de segurança de computadores.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Desenvolver os conceitos de interconexão de redes de computadores;
- ✓ Compreender os conceitos das redes de computadores de alcance global;
- ✓ Compreender a tecnologia que permite a implementação de uma rede de computadores de alcance global, tal como a Internet;

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

- ✓ Através do conhecimento sobre o modelo da Internet, entender como os diversos serviços são oferecidos pela rede de computadores de alcance mundial;
- ✓ Compreender o funcionamento dos principais protocolos de transporte da Internet (TCP e UDP);
- ✓ Ser capaz de explicar o funcionamento básico de programas baseados na arquitetura cliente-servidor;
- ✓ Configurar Redes nos principais sistemas operacionais;
- ✓ Roteamento de Pacotes de dados;
- ✓ Segurança de Redes de Computadores;
- ✓ Elaborar projetos de redes.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Cabeamento estruturado, normas e padrões de cabeamento estruturado;
- ✓ Elementos do projeto de cabeamento estruturado;
- ✓ Interconexão de redes: roteamento, protocolos de roteamento, configuração de roteadores e rádios enlaces;
- ✓ Aplicações de Redes: Serviços de redes da camada, como DNS, Correio Eletrônico, entre outros, usando aplicações Open Source;
- ✓ Visão geral de gerência de redes: Introdução, áreas funcionais, etapas do gerenciamento; Network Operation Center (NOC);
- ✓ Segurança de redes de computadores.

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBUQUERQUE, F. **TCP/IP Internet Protocolos & Tecnologias**. 3. ed. Axcel Books, 2001.

COMER, D. E. **Redes de Computadores e internet**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Câmpus, 1997.

SOARES, Luis Fernando Gome. **Redes de Computadores - Das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM**. Editora Câmpus, 1995.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS**

NORTHCUTT, S; ZELTSER, L. **Desvendando Segurança em redes**. São Paulo: Câmpus, 2002.

LYRA, Maurício Rocha, **Segurança e Auditoria em Sistema de Informação**, São Paulo: Ciência Moderna, 2008.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COMER, Douglas. **Internetworking with TCP/IP**. Volume I, II e III. Prentice-Hall, 1991.

DAVIES, D.Watts ; Price, W. L. **Security for computer networks**. Chichester : J. Wiley, 1989.

Steve Burnett e Stephen Paine, **Criptografia e Segurança - O Guia Oficial RSA**, São Paulo: Câmpus: 2002.

**COORDENAÇÃO DA ÁREA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
Curso: Técnico em Informática**

DESCRIÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Banco de Dados

1 MÓDULO: 3º semestre

2 CARGA HORÁRIA: horas **relógio:** 66,67 horas

3 PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador

Código Sigaedu:

Carga horária: 80 horas/aula

Nº de aulas semanais: 4 aulas

4. EMENTA

Dominar os conhecimentos básicos sobre Bancos de Dados e Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados, ressaltando os aspectos de projeto e acesso a dados.

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Conceituar banco de dados (BD) e sistema de gerência de banco de dados (SGBD).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

Caracterizar e conhecer as vantagens de um SGBD.
Diferenciar os sistemas de armazenamento de dados.
Conhecer modelos de dados e sua evolução: modelo hierárquico, modelo de rede e modelo relacional.
Diferenciar as formas de modelagem de banco de dados
Modelagem de banco de dados a partir de um estudo de caso.
Preparar um modelo lógico consistente.
Transformar modelos conceituais em lógicos.
Desenvolver o modelo físico.
Desenvolver normalização de relações.
Fazer manipulações básicas de dados através de linguagem de modelagem de dados

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

Banco de dados: Definição;
Vantagens. Sistema de gerência de banco de dados:
Definição;
Níveis de visão;
Funções básicas, Usuários, Estrutura geral.
Modelos de dados: Definição: Evolução histórica; Modelo hierárquico; Modelo de rede; Modelo relacional. Projeto de banco de dados: Modelagem Conceitual (MER). Transformação de entidade-relacionamento para relacional . Normalização de relações. Engenharia reversa de tabelas. Linguagens formais: Álgebra relacional; Cálculo relacional; Linguagem SQL : DDL; DML.

6. BIBLIOGRAFIAS

6.1 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, William Pereira; Banco de Dados; São Paulo: Érica, 2014;
HEUSER, Carlos Alberto; PROJETO DE BANCO DE DADOS - VOL. 4. São Paulo: Bookman, 2009;
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. .Sistema de Banco de Dados. São Paulo: Makron Books, 2005;
SUEHRING, Steve . MySQL: A Bíblia. Rio de Janeiro: Campus, 2002;
NEVES, Denise L. F. .PostgreSQL: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2002;

6.2 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

SILVA, Luciano Carlos da. Banco de dados para Web do planejamento a implementação. São Paulo: Érica, 2001.

EGAN, David; ZIKOPOULOS, Paul. Banco de dados em Linux com Oracle e MySQL; guia do administrador. Rio de Janeiro: Alta Books, 2002.

Unidade Curricular: Comercio Eletrônico

1.MÓDULO: 3º semestre

Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 33,33horas

Carga horária: 40 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador

Nº de aulas semanais: 2 aulas

4.EMENTA

Definição de comercio eletrônico; O Intra-Empreendedorismo; Visão, Oportunidade e Criatividade; Plano de Negócio Virtuais.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Compreender a Teoria da Administração, das Teorias Organizacionais e Gerenciais;
- ✓ Compreender os procedimentos para criação de empresas;
- ✓ Aplicar estratégias empresariais e de negociação;
- ✓ Relacionar o contexto organizacional atual e a importância dos Sistemas de Informação para as organizações;
- ✓ Aplicar os principais conceitos que regem o tema – Empreendedorismo;
- ✓ Estimular o acadêmico a desenvolver seu planejamento de vida e de carreira;
- ✓ Aplicar ferramentas para criar seu próprio negócio;
- ✓ Organizar-se para as oportunidades, para conhecer os valores e para atender às necessidades do mercado consumidor;
- ✓ Identificar o mercado concorrente e fornecedor.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ O homem e o espaço produtivo; o trabalho, a técnica e a tecnologia;

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

- ✓ A reorganização da economia e a reestruturação do mundo do trabalho; desenvolvimento e meio ambiente;
- ✓ Características do comportamento empreendedor; planejamento mercadológico; Identificar oportunidades de negócios;
- ✓ Elaboração de Plano de Negócio e definição de metas e estratégias;
- ✓ Conhecer mercados consumidores, concorrentes e fornecedores;
- ✓ Cálculo do custo fixo e variável; Definição do preço de venda; Definição da margem de contribuição; Cálculo do ponto de equilíbrio; Cálculo do resultado do empreendimento; Sistema de Pesquisa de Mercado;
- ✓ Fórmulas aplicadas ao estudo econômico e de mercado; Administração e Vendas; Clientes e Fornecedores; Definir o resultado da empresa;
- ✓ Descrever o conhecimento, as habilidades e as atitudes do comportamento empreendedor;
- ✓ Elaborar e aplicar estratégias mercadológicas; elaborar e apresentar as análises dos pontos fortes e as oportunidades, dos pontos fracos e ameaças dos projetos de negócios; Obter informações sobre fornecedores e clientes; Obter informações necessárias e atualizadas sobre produtos e/ou serviços oferecidos;
- ✓ Aplicar técnicas de negociação e de comunicação virtual nas relações comerciais; Aplicar técnicas de aproximação, atração e envolvimento de clientes e fornecedores; Utilizar técnicas de venda; Utilizar técnicas de decisão de compra; Argumentação para minimizar objeções dos clientes; Manejar meios eletrônicos para cobrança e pagamento; Desenvolver plano de vendas e aplicar técnicas de organização; Contratos, créditos e cobrança. Elaborar fluxo de caixa e definir capital de giro;
- ✓ Técnicas de Atendimento e Negociação e Tomada de Decisão.

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO, I. **Iniciação a Teoria das Organizações**. São Paulo: Manole. 2003.

MAXIMIANO, Antonio C. A. **Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital**. São Paulo: Atlas. 2007.

OLIVEIRA, D. P. R. **Teoria Geral da Administração: abordagem prática**. SP: Atlas. 2005.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

ARAUJO, Luis Cesar G.; GARCIA, Adriana A. **Teoria Geral da Administração: orientação para escolha de um caminho profissional**. São Paulo: Atlas. 2008.

CARAVANTES, Geraldo Ronchetti; PANNO, Cláudia Caravantes; KLOECKNER, Mônica Caravantes. **Administração: teorias e processo**. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2007.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DRUCKER, Peter F. **As cinco perguntas essenciais que você sempre deverá fazer sobre sua empresa**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2003.

PAULA, Ana Paula Paes de. **Teoria Critica nas Organizações**. São Paulo: Thomson. 2011;

SCATENA, Maria Inês Caserta. **Ferramentas para a Moderna Gestão Empresarial: teoria, implementação e prática**. Curitiba: IBPEX. 2008.

COORDENAÇÃO DA ÁREA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática

DESCRIÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Desenvolvimento de Sistemas

1 MÓDULO: 3º semestre

2 CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67 horas

3 PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador

Código Sigaedu:

Carga horária: 80 horas/aula

Nº de aulas semanais: 4 aulas

4. EMENTA

Técnicas de programação (estruturada, orientada a objetos e outras); Linguagem de programação comercial; Ambiente de desenvolvimento de programas; Orientação a objetos; Projeto visual de formulários; Utilização dos componentes disponibilizados pela ferramenta de desenvolvimento.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Distinguir e avaliar linguagens e ambientes de programação, aplicando-os no desenvolvimento de software;
Descrever características que deverão compor um software (programa) em função de sua aplicação;
Utilizar ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software;
Utilizar editores de textos, planilhas, gerenciadores de bases de dados, compiladores e ambientes de desenvolvimento na elaboração de programas.
Aplicar as técnicas de programação (orientada a objeto, estruturada e outras);
Elaborar e executar casos e procedimentos de testes de programas;
Desenvolver sistemas comerciais de baixa e média complexidade;
Aplicação de conceitos de programação orientada a objetos em ambientes visuais de programação;
Utilização de componentes de software;
Desenvolvimento de aplicativos comerciais utilizando banco de dados;
Desenvolvimento de aplicativos multiusuário;
Geração visual de relatórios;
Utilização de ferramentas de depuração de programas.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

Técnicas de programação (estruturada, orientada a objetos e outras);
Linguagem de programação comercial;
Ambiente de desenvolvimento de programas;
Orientação a objetos;
Projeto visual de formulários;
Utilização dos componentes disponibilizados pela ferramenta de desenvolvimento.

6. BIBLIOGRAFIAS

6.1 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEIRO, Carlos A. J. – Faça um Site HTLM 4.0 : Orientado por Projeto. São Paulo: Ed. Érica, 2000;
TOLEDO, Suely Alves de – Estudo Dirigido de WEB : HTLM 4.0. São Paulo: Ed. Érica, 2001;
MANZANO, José Augusto N.G. Estudo Dirigido de JavaScript. São Paulo. Ed. Érica, 2001;
CANTÚ, Marco - Dominado o Delphi 6 “A bíblia” – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002;

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS**

TOLEDO, Suelly A. de. Estudo dirigido de Web; HTML 4.0. São Paulo: Érica, 2001.

SCHWENDIMAN, Blake. PHP 4; guia do programador. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.

6.2 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NIEDERST, Jennifer. Aprenda Web design. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

OLIVIERO, Carlos Antonio José. Faça um site; crie imagens para a construção de sites orientado por projeto. São Paulo: Érica, 2001.

Boente, Alfredo. Aprendendo a Programar em Java 2. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

COORDENAÇÃO DA ÁREA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática

DESCRIÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Técnicas e Projeto de Sistemas _

1 MÓDULO: 3º semestre

2 CARGA HORÁRIA: horas **relógio:** 66,67 horas

3 PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador

Código Sigaedu:

Carga horária: 80 horas/aula

Nº de aulas semanais: 4 aulas

4. EMENTA

Levantamento de dados; Técnicas de entrevistas; Confeção de relatórios; Problemas de análise; Análise de sistemas; Tipos e ciclo de vida dos sistemas; Procedimentos de análise orientada a objetos; UML.

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Capacitar o estudante no uso de técnicas de análise e projeto de sistemas orientados a objetos;

Identificar e aplicar uma metodologia para desenvolvimento de sistemas Orientados a Objetos;

Conhecer os conceitos e notações da UML;

Aplicar os diagramas da UML no desenvolvimento de projetos de sistemas;

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

Compreender o RUP (Rational Unified Process);

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas Orientados a Objeto;
UML (Unified Modeling Language);
Ferramentas Case.

6. BIBLIOGRAFIAS

6.1 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James. UML; Guia do Usuário. Rio de Janeiro: Campus, 2000;
FURLAN, José Davi. Modelagem de objetos através da UML - the unified modeling language. São Paulo: Makron Books, 2001;
QUATRANI, Terry..Modelagem visual com Rational Rose 2000 e UML. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001;
DEBONI, José Eduardo Zindel. Modelagem orientada a objetos com a UML. São Paulo: Futura, 2003;
CARDOSO, Caíque. UML na prática do problema ao sistema. Rio de Janeiro: Ciência Moderna , 2003.

6.2 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J. e JACOBSON, I. - UML - Guia do Usuário. Rio de Janeiro: Campus, 2000;
COAD, P. e YOURDON, E. - Análise Baseada em Objetos. Rio de Janeiro: Campus, 1998;
COAD, P. e YOURDON, E. - Projeto Baseado em Objetos. Rio de Janeiro: Campus, 1998;
MARTIN, J. - Princípios de Análise e Projeto Baseados em Objetos. Rio de Janeiro: Campus, 1994;
PRESSMAN, R. S. - Engenharia de Software. São Paulo: Makron Books, 2000.

Unidade Curricular: Web Designer

1.MÓDULO: 3º semestre

Código Sigaedu:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,7 horas **Carga horária:** 80 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador **Nº de aulas semanais:** 4 aulas

4.EMENTA

Desenvolvimento de soluções para automação dos sistemas, no que tange, segurança, backup, e realização de tarefas básicas e profissionais utilizando a linguagem script do próprio sistema operacional.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Desenvolver páginas estáticas e dinâmicas para a Internet;
- ✓ Desenvolver páginas Internet utilizando recursos da linguagem JavaScript;
- ✓ Desenvolver páginas Internet utilizando recursos da linguagem PHP;
- ✓ Pesquisar e avaliar novas ferramentas e novas tecnologias para a criação de websites;
- ✓ Pesquisar e avaliar novas ferramentas e novas tecnologias para a criação de websites;
- ✓ Conhecer técnicas de modelagem de páginas para website;
- ✓ Identificar os componentes essenciais para o funcionamento de um website;
- ✓ Programar em Linguagens de script;
- ✓ Componentes para criação de interfaces visuais.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Tecnologias e Padrões de navegadores;
- ✓ Arquitetura de aplicações para Internet;
- ✓ Programação do lado Cliente e seus padrões;
- ✓ Construção de páginas dinâmicas e interativas;
- ✓ Acesso a banco de dados por meio de uma linguagem de programação;
- ✓ Construção de uma GUI (GraphicalUser Interface) para um aplicativo de banco de dados;
- ✓ Modelagem Visualização e Controle (ModelViewController) e outros;
- ✓ JavaScript;

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

BOGARD, J. PALERMO, J. SCHEIRMAN, B. **ASP .NET MVC em Ação**. São Paulo: Novatec. 2011.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; NIETO, T. R. **Internet & World Wide Web: como programar**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

FLANAGRAN, David. **“Javascript- O guia definitivo”**. 6ª edição. Bookman, 2013.

FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. **Usa a Cabeça! HTML com CSS e XHTML**. Rio de Janeiro: Starlin Alta Consult. 2010.

GUTMANS, A.; BAKKEN, S. S.; RETHANS, D. **PHP 5 - Programação Poderosa**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.

MANZANO, A.L. N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. 6. ed. São Paulo: Érica, 2004.

MICHAEL, Morrison. **Use a cabeça! Javascript**. Rio de Janeiro: Alta Books. 2010.

NEGRINO, T. SMITH, D. **JavaScript para World Wide Web**. Rio de Janeiro: Câmpus, 2004.

NIEDERAUER, J. **Web interativa com AJAX e PHP**. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

SIARTO, Jeff; WATRALL, Ethan. **Use a Cabeça! Web Design**. Rio de Janeiro: Starlin Alta Consult. 2009.

SILVA, Maurício Samy. **“Javascript - O guia do programador”**. Novatec, 2010.

SILVA, Maurício Samy. **“jQuery: A Biblioteca do Programador JavaScript”**. Novatec, 2010.

YANK, Kevin, et al. **“SóJavascript”**. Artmed, 2009

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JARGAS, Aurelio M. **Shell Script Professional**. São Paulo: Novatec, 2012.

KURNIAWAN, Budi. **Java para a Web com Servlets, JSP e EJB**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2012.

RIORDAN, Rebecca M. **Use a Cabeça! Ajax Profissional**. Rio de Janeiro: Starlin Alta Consult. 2012.