

## Plano de Ensino

Curso

TECNOLOGIA EM INFORMÁTICA COM ÊNFASE EM BANCO DE DADOS

### PRIMEIRO SEMESTRE

#### ADMINISTRAÇÃO GERAL I - 40 aulas

**Objetivos:**

Compreender os principais movimentos históricos da administração e os atuais processos administrativos. Definir as funções organizacionais e suas principais características. Compreender o desenvolvimento de uma estrutura organizacional.

**Ementa:**

Teoria geral da administração: conceitos e métodos. A empresa e os atuais sistemas administrativos. A estrutura organizacional e as principais funções departamentais de uma empresa. Análise de casos de empresas nacionais e internacionais.

**Bibliografia Básica:**

MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à Administração. São Paulo: Atlas, 2004.  
CHIAVENATO, I.. Introdução à Teoria Geral da Administração. São Paulo: Mc Graw Hill, 1993.  
DAFT, R.I. Administração. Rio de Janeiro: LTC, 1999.  
HAMMER, M.; CHAMPY, J. Reengenharia: revolucionando a empresa. Rio de Janeiro: Campus, 1993.  
DruckER, P. Introdução à Administração. São Paulo: Pioneira, 1998.  
DAFT, R.L. Organizações: teoria e projetos. São Paulo: Pioneira, 2003.  
BOOG, G. G. O desafio da competência. São Paulo: Best Seller, 1991.  
ROBBINS, S.; DE CENZO, D. Fundamentals of Management. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1995

#### COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL - 40 aulas

**Objetivos:**

Desenvolver e executar estratégias de comunicação destinadas ao fortalecimento da imagem de clientes junto ao público alvo, utilizando, entre diversas ferramentas, a assessoria de imprensa. Mostrar a aprendizagem e a qualificação pessoal e organizacional como processos de comunicação. Demonstrar como a livre circulação de ideias e informações pode contribuir para criar uma rede de relações intra-organizacional e interorganizacional. Propor o desenvolvimento de processos comunicacionais como contribuição na gestão de pessoas e de informações.

**Ementa:**

Semiótica: signos e símbolos na comunicação; análise do discurso: teoria e prática; linguagem e comunicação: a mediação das novas tecnologias de informação; comunicação como rede de relações; comunicação verbal: redação técnica e documental.

**Bibliografia Básica:**

BARROS, E.M., Gramática da Língua Portuguesa, São Paulo, Atlas, 1995;  
CUNHA, C.F., Gramática da Língua Portuguesa, São Paulo, Faname, 1995;  
ROGER, Cahen, Comunicação Empresarial, São Paulo, Best Seller, 1999.  
BLIKSTEIN, I. Técnicas de Comunicação Escrita. São Paulo: Ática, 2000.  
VANOYE, F. Uso da Linguagem. São Paulo. Martins Fontes. 1998  
GARCIA, O. M. Comunicação em Prosa Moderna. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas. 1999  
MORAES, Dênis de (Org.). Por uma outra comunicação. Rio de Janeiro: Record, 2003.

### FUNDAMENTOS DA COMPUTAÇÃO - 40 aulas

**Objetivo:**

Apresentar a arquitetura dos computadores do ponto de vista físico e mostrar os conceitos envolvidos com o computador e o processo do tratamento do dado, desde a confecção do algoritmo, a codificação, a compilação, a execução até a saída dos resultados.

**Ementa:**

Caracterização e histórico da computação, Arquitetura e organização de computadores, Conceitos básicos da teoria da computação, Algoritmos, Sistemas operacionais, Compiladores, Programas, Linguagens de programação, Software Básico para Computadores, Armazenamento de informações, Redes de comunicação de dados.

**Bibliografia Básica:**

STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores, São Paulo, São Paulo, Makron Books, Edição 5, 2002.

CARTER, N. Arquitetura de Computadores, São Paulo, Bookman, 2003.

HENNESSY, J. L., PATTERSON, D. A. Arquitetura de Computadores - Uma Abordagem Quantitativa, Rio de Janeiro, Campus, 2003.

HENNESSY, J. L., PATTERSON, D. A. Organização e Projeto de Computadores, Rio de Janeiro, Campus, 3ª ed., 2005.

VELLOSO, F.C., Informática: Conceitos Básicos, Rio de Janeiro, Campus, 2004.

TANENBAUM, ANDREW S, Organização Estruturada de Computadores, Rio de Janeiro, LTC, 2001.

BROOKSSHEAR, J. G. Ciência da Computação: Uma visão abrangente. São Paulo, Bookman, 2000, 5ª ed.

GUIMARÃES, L., Algoritmos e Estrutura de Dados. Rio de Janeiro, LTC,

MEDINA, Marco e FERTIG, Cristina, Algoritmos e Programação - Teoria e Prática, NOVATEC, 2005.

PUGA, Sandra, RISSETE, Gerson. Lógica de Programação e Estrutura de Dados. São Paulo, Makron Books, 2004.

### HUMANIDADES NO CONTEXTO GLOBAL - 40 aulas

**Objetivo:**

Discutir os impactos do uso de tecnologias nas sociedades contemporâneas, a partir de concepções das ciências humanas. Desenvolver a capacidade de relacionar conhecimentos de diversas áreas na criação e aplicação de tecnologias.

**Ementa:**

Mapeamento social e cultural do mundo; análise sincrônica e diacrônica da cultura e da integração das sociedades; ideais culturais: arte, ciência e tecnologia, cultura e sociedade frente à economia globalizada; cultura: hegemonia e diversidade; contribuição das ciências humanas no desenvolvimento tecnológico.

**Bibliografia Básica:**

NETTO, A. J., A Evolução das Ideias Sociais, São Paulo, McGraw Hill, 1988;

KURZ, R., O Colapso da Modernização, Rio de Janeiro, Vozes, 1997;

TOFLER, A., A Terceira Onda, São Paulo, Record,

MORAIS, Regis de. Ecologia da Mente. Campinas, SP: Editorial Psy, 1993.

\_\_\_\_\_. Filosofia da ciência e da tecnologia. Campinas, SP: Papirus, 1988.

ROSA, Luiz Pinguelli, Tecnociências e Humanidades - Vol. 1, São Paulo, Paz e Terra, 2005.

### INFORMÁTICA - 80 aulas

**Objetivo:**

Transmitir os conhecimentos básicos dos softwares aplicativos utilizados como apoio às tarefas administrativas. Estes softwares serão definidos conforme a necessidade do mercado de trabalho, por ocasião do oferecimento da disciplina.

**Ementa:**

Introdução à Microinformática; Capacitação no uso de: Sistema operacional desktop, Editor de Texto; Planilha Eletrônica; Software de apresentação; Banco de Dados; Internet e Intranet.

**Bibliografia Básica:**

MILLER, MICHAEL, Internet - Rápido e Fácil para Iniciantes, 2ª ed.. Rio de Janeiro, Campus,

BELLOMO, Michael. Administração de Linux. Rio de Janeiro, Campus, 2000.  
VELLOSO, Fernando de Castro, Informática: Conceitos Básicos, São Paulo, Campus, 2004  
MILNER, ANNALISA, Como Usar o E-Mail, São Paulo, Publifolha, 2000  
NORTON, Peter, Introdução à Informática, São Paulo, São Paulo, Makron Books, 1997

### INGLÊS I - 40 aulas

**Objetivo:**

Desenvolver habilidades lingüístico-comunicativas de forma a interagir em linguagens no contexto discursivo social; desenvolver habilidades em língua inglesa, relacionadas à inserção na sociedade tecnológica global e no mercado de trabalho.

**Ementa:**

Revisão Geral da Estrutura Básica da Língua; Leitura e Atividades Orais e Escritas Sobre Compreensão de Textos Técnicos; Exploração dos Termos Técnicos, Verbos e Expressões Idiomáticas.

**Bibliografia Básica:**

BEAUMONT Digby & GRANGER Colin, English Grammar, Heinemann Publishers, Oxford, 1992;  
BRIEGER, MCK & SWEENEY, Simon - The Language of Business English, Prentice Hall;  
COBUILD, Collins, Student's Grammar, HarperCollins Publishers 1995.  
MURPHI, Raymond, Essential Grammar in Use, Cambridge: Cambridge University Press, 2nd. Edition (Edição nova e com respostas aos exercícios), 1999.  
MICHAELIS, Pequeno Dicionário Ing./Port. Port./Ing., Melhoramentos: São Paulo, 2000.  
HOLLET, V., Business Objectives, Oxford: Oxford University Press, Livro do aluno (unidades 7 - 15), 1996.  
PHILLIPS, A. & PHILLIPS, T., Business Objectives, Oxford: Oxford University Press, Livro de exercícios (unidades 7 - 15), 1996.  
MURPHI, R., English Grammar in Use, 2ª ed., Cambridge: Cambridge University Press, UK, 1994.  
Dicionário Oxford Escolar - para estudantes brasileiros de Inglês, Oxford: Oxford University Press.

### INTRODUÇÃO A LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO - 80 aulas

**Objetivos:**

Apresentar as principais linguagens de programação e suas estruturas, como as linguagens são organizadas, seus principais recursos de tratamento do dado (seqüência, seleção e repetição), Algoritmos, Linguagens procedurais, Linguagens orientadas a objetos.

**Ementa:**

Conceitos Básicos de Linguagens de Programação, Visão geral de linguagens; Evolução das Linguagens de Programação; Variáveis, constantes, operadores e expressões, Estruturação de Dados e de Controle: Armazenamento, Entrada e Saída de Dados, Funções, Seqüência, Seleção e Repetição; Recursividade, Sintaxe e Semântica de Linguagens; Linguagens Imperativas, Funcionais, Concorrentes, Lógicas e Orientadas a Objetos; Avaliação das Linguagens existentes no Mercado, Atividades em laboratório.

**Bibliografia Básica:**

FRIEDMAN, D., Wand, M., Haynes, C. Fundamentos de linguagem de Programação, : Berkeley, Edição 2, 2001.  
SILVA, F. S. C. da; MELO, A. C., Princípios de Linguagens de Programação, São Paulo, Edgard Blucher, 2003.  
VILLAS, M. V. Programação Conceitos Técnicas e Linguagem, : Elsevier, 1987.  
SEBESTA, R. W. Conceitos de Linguagem de Programação, Bookman, COMPANHIA ED, 2003.  
BOENTE, Alfredo; Construindo Algoritmos Computacionais - Lógica, Brasport, 2003.  
BORATTI, Isaias Camilo e OLIVEIRA, Álvaro Borges de; Introdução à Programação - Algoritmos, Visual Books, 2ª edição, 2004.  
VAREJÃO, Flávio Miguel, Linguagens de Programação, Rio de Janeiro, Campus, 2004.  
ULLMAN Jeffrey D., HOPCROFT, John E. e MOTWANI Rajeev, Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação, Rio de Janeiro, Campus, 2002.  
MEDINA, Marco e FERTIG, Cristina, Algoritmos e Programação - Teoria e Prática, NOVATEC, 2005.  
AHO, A.V., SETHI, R., ULLMAN, J.D., Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas. Guanabara-Koogan, 1995.  
LOPES, Anita e GARCIA, Guto, Introdução à Programação - 500 Algoritmos Resolvidos, Rio de Janeiro,

Campus, 2002.

### MATEMÁTICA - 40 aulas

**Objetivo:**

Adquirir Competências para aplicar os conhecimentos de matemática nas atividades didáticas e profissionais; Aplicar a lógica matemática em atividades do cotidiano.

**Ementa:**

Noções de Lógica; Relações e Funções; Funções polinomiais, modulares, logarítmicas, exponenciais e trigonométricas; Limites; Derivadas e Integrais; Matrizes e Determinantes; Vetores e cálculo vetorial; Álgebra Linear; Programação Linear, Softwares para cálculos.

**Bibliografia Básica:**

SOARES, Edvaldo, Fundamentos de Lógica, São Paulo, Atlas, 2003.

OLIVEIRA, Augusto J. Franco de, Lógica e Aritmética, 2004.

LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear, Coleção Schaum. São Paulo: Bookman, 2004.

MATSUMOTO, E. Y. Matlab 6 - Fundamentos de Programação. São Paulo. Érica. 2001.

TAN, S. T. Matemática Aplicada a Administração e Economia. São Paulo. Thomson Pioneira. 2001.

### SEGUNDO SEMESTRE

#### ADMINISTRAÇÃO GERAL II - 40 aulas

**Objetivos:**

Compreender os principais movimentos históricos da administração e os atuais processos administrativos. Definir as funções organizacionais e suas principais características. Compreender o desenvolvimento de uma estrutura organizacional.

**Ementa:**

Teoria geral da administração: conceitos e métodos. A empresa e os atuais sistemas administrativos. A estrutura organizacional e as principais funções departamentais de uma empresa. Análise de casos de empresas nacionais e internacionais.

**Bibliografia Básica:**

MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à Administração. São Paulo: Atlas, 2004.

CHIAVENATO, I.. Introdução à Teoria Geral da Administração. São Paulo: Mc Graw Hill, 1993.

DAFT, R.I. Administração. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. Reengenharia: revolucionando a empresa. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

DruckER, P. Introdução à Administração. São Paulo: Pioneira, 1998.

DAFT, R.L. Organizações: teoria e projetos. São Paulo: Pioneira, 2003.

BOOG, G. G. O desafio da competência. São Paulo: Best Seller, 1991.

ROBBINS, S.; DE CENZO, D. Fundamentals of Management. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1995

#### ESTATÍSTICA I - 40 aulas

**Objetivo:**

Adquirir competências para aplicar métodos estatísticos; Utilizar os procedimentos estatísticos para tomadas de decisões e como ferramentas da qualidade; Utilizar recursos de softwares para cálculos estatísticos.

**Ementa:**

Coleta e Apresentação de dados; Distribuição de frequência, histogramas, gráficos, medidas de posição e medidas de dispersão; Conceitos de probabilidade; Variáveis aleatórias; Distribuições de probabilidades; Testes de hipóteses; Análise de regressão; Distribuições amostrais; Estimacão de parâmetros; Ferramentas da qualidade; Aplicações na Administração.

**Bibliografia Básica:**

BRAULE, R. Estatística Aplicada com Excel para Cursos de Administração e Economia. Rio de Janeiro, Campus. 2001

CAMPOS, M. S. Desvendando o Minitab. Rio de Janeiro. Qualitymark. 2003

NEUFELD, J. L. Estatística Aplicada à Administração Usando Excel. São Paulo. São Paulo, Makron Books. 2003  
SMAILES, J.; MAGRANE, A. Estatística Aplicada à Administração com Excel. São Paulo, Atlas. 2003  
STEVENSON, W. J. Estatística Aplicada à Administração. São Paulo. Harbra. 2001

#### GEOPOLÍTICA - 40 aulas

**Objetivo:**

Debater as relações e ideias que estão integradas ao conceito de globalização através de um enfoque que privilegie a discussão dos problemas mundiais contemporâneos, buscando compreender as mudanças políticas e sociais que refletem. Debater o desenvolvimento das políticas de integração dos mercados econômicos no contexto da globalização. Desenvolver a capacidade de relacionar conhecimentos de diversas áreas na criação e aplicação de tecnologias. Analisar os impactos do desenvolvimento tecnológico nas sociedades contemporâneas.

**Ementa:**

Definição e conceitos de geopolítica. A nova ordem mundial: globalização das relações sociais, políticas e econômicas. Tendências geopolíticas no ambiente global. Geoestratégias: uma leitura da conjuntura mundial e suas relações de causa e efeito. A geopolítica brasileira. O Brasil no contexto da globalização. Os grandes desafios do Brasil e do mundo atual. Contribuição das ciências humanas no processo de desenvolvimento tecnológico.

**Bibliografia Básica:**

Vesentini, J. W. Novas Geopolíticas. São Paulo: Contexto, 2004.  
Fiori, J. L. Globalização: o fato e o mito. Rio de Janeiro: UERJ, 1998.  
MAGNOLI, D. O que é geopolítica. São Paulo: Brasiliense, 1988.  
KOTLER, P.; JATUSRIPITAK, S.; MAESINCEE, S. O marketing das nações. São Paulo: Futura, 1997.  
Hobsbawm, E. Era dos extremos - o breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.  
Magnoli, D. O mundo contemporâneo: relações internacionais 1945-2000. São Paulo: Moderna, 2002.  
PIXLEY, J. Por um mundo diferente: alternativas para o mercado global. Petrópolis: Vozes, 2003.  
RAMONET, I. Geopolítica do caos. Petrópolis: Vozes, 1998.  
Parker, G. Geopolitics, past, present and future. London: Pinter, 1998  
SANTOS, Milton. Por uma outra globalização. SP: Record, 2000.  
\_\_\_\_\_ et al (orgs.) Fim de século e globalização: o novo mapa do mundo. SP: HUCITEC-ANPUR; ANNABLUME, 2002.

#### GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - 40 aulas

**Objetivo:**

Auxiliar na elaboração da estratégia dos recursos informatizados da empresa, da estrutura de "help desk" e plano de contingências.

**Ementa:**

O Gestor de Negócios e da Informação; Centros de Informação e de Desenvolvimento; Posicionamento e Estrutura Organizacional; Planejamento Empresarial e Benchmarking de TI; Plano Diretor de Informática; Gestão da Mudança e Técnicas de Negociação; Relacionamento com Usuários; Recursos Humanos para TI; Aspectos Comportamentais, Administração de Conflitos; Alinhando a Tecnologia de Informação com os Negócios; Gerenciamento de Projetos; Contratos; Auditorias; Terceirização; Contabilização dos Custos; Técnicas de Análise de Custos e ROI; Plano de Recuperação (contingências); Visão de Processos e Modelagem de Negócios; Tecnologias de e-Business e Internet; Infra-estrutura de TI; Instalações Físicas, Avaliação de Sistemas e Recursos Computacionais; Sistemas Integrados de Gestão: ERP; Sistemas Avançados de Gestão de Clientes - CRM; Sistemas Avançados de Gestão da Empresa.

**Bibliografia Básica:**

Mclean, E.; Wetherbe, J.; Turban, E. Tecnologia da Informação para Gestão, 3ª Ed., Bookman, 2004;  
Dias, M. M. K.; Belluzzo, R. C. B. Gestão da Informação em Ciência e Tecnologia Sob a Ótica do Cliente, Edusc; 2003.  
Foina, P. R.; Tecnologia de Informação - Planejamento e Gestão; São Paulo, Atlas, 2001.  
BEAL, Adriana., Gestão Estratégica da Informação, São Paulo, Atlas, 2004.  
SILVA FILHO, Cândido Ferreira da., Tecnologia da Informação e Gestão do Conhecimento, Alinea, 2005.

SÊMOLA, Marcos., Gestão da Segurança da Informação, Rio de Janeiro, Campus, 2003.  
MCLEAN, Ephraim; WETHERBE, James; TURBAN, Efraim., Tecnologia da Informação para Gestão, Bookman, Edição 3, 2004.  
STAIR, Ralph M., REYNOLDS, George W. Princípios de Sistemas de Informação; LTC, 2002.  
TURBAN, Efraim, RAINER JR., R. Kelly e POTTER, Richard E. Administração de Tecnologia da Informação - Teoria e Prática; Rio de Janeiro, Campus, 2003.  
REZENDE, Denis Alcides, Planejamento de Sistemas de Informação e Informática, São Paulo, Atlas, 2003.

#### INGLÊS II - 40 aulas

**Objetivo:**

Desenvolver habilidades linguístico-comunicativas de forma a interagir em linguagens no contexto discursivo social; desenvolver habilidades em língua inglesa, relacionadas à inserção na sociedade tecnológica global e no mercado de trabalho.

**Ementa:**

Revisão Geral da Estrutura Básica da Língua; Leitura e Atividades Orais e Escritas Sobre Compreensão de Textos Técnicos; Exploração dos Termos Técnicos, Verbos e Expressões Idiomáticas.

**Bibliografia Básica:**

BEAUMONT Digby & GRANGER Colin, English Grammar, Heinemann Publishers, Oxford, 1992;  
BRIEGER, MCK & SWEENEY, Simon - The Language of Business English, Prentice Hall;  
COBUILD, Collins, Student's Grammar, HarperCollins Publishers 1995.  
MURPHI, Raymond, Essential Grammar in Use, Cambridge: Cambridge University Press, 2nd. Edition (Edição nova e com respostas aos exercícios), 1999.  
MICHAELIS, Pequeno Dicionário Ing./Port. Port./Ing., Melhoramentos: São Paulo, 2000.  
HOLLET, V., Business Objectives, Oxford: Oxford University Press, Livro do aluno (unidades 7 - 15), 1996.  
PHILLIPS, A. & PHILLIPS, T., Business Objectives, Oxford: Oxford University Press, Livro de exercícios (unidades 7 - 15), 1996.  
MURPHI, R., English Grammar in Use, 2ª ed., Cambridge: Cambridge University Press, UK, 1994.  
Dicionário Oxford Escolar - para estudantes brasileiros de Inglês, Oxford: Oxford University Press.

#### LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO - 80 aulas

**Objetivos:**

Ensinar uma linguagem de programação, definida pela escola, mostrando a estrutura, a sintaxe e todos os recursos dessa linguagem.

**Ementa:**

Escolha de uma Linguagem de Programação Conforme a Necessidade do Mercado; Introdução a Estrutura da Linguagem de Programação; Definição Formal da Linguagem; Especificação da Sintaxe e Semântica; Depuração de Programas; Processamento de Arquivos; Comunicação com Outras Aplicações, Programação de aplicações na Web.

**Bibliografia Básica:**

ANSELMO, Fernando; Aplicando Lógica Orientada a Objetos em Java, Visual Books, 2ª edição, 2005.  
CADENHEAD, Rogers; Aprenda em 21 Dias Java 2, Rio de Janeiro, Campus, 4ª edição, 2005.  
HORSTMANN, Cay; Conceitos de Computação com o Essencial de Java, Bookman, 3ª edição, 2005.  
CAMARÃO, Carlos e FIGUEIREDO, Lucília, Programação de Computadores em Java, LTC, 2003.  
DEITEL, H. M. e DEITEL, P. J. (Tradução FURMANKIEWICZ, Edson), Java: Como Programar, Pearson-Prentice Hall, 2005.  
GHEZZI, Carlo, Conceitos de Linguagens de Programação, Rio de Janeiro, Campus, 1998;  
VILLAS, Marcos Vianna, Programação - Técnicas e Linguagens, Rio de Janeiro, Campus, 1999.

#### METODOLOGIA DA PESQUISA TECNOLÓGICA - 40 aulas

**Objetivos:**

Desenvolver um conteúdo de conhecimentos abrangendo os elementos de Metodologia da Pesquisa de maneira a permitir a elaboração de projeto de pesquisa, bem como trabalhos científicos e tecnológicos.

**Ementa:**

O Papel da Ciência e da Tecnologia; Tipos de Conhecimento; Método e Técnica; O Processo de Leitura e de Análise Textual; Citações e Bibliográficas; Trabalhos Acadêmicos: Tipos, Características e Composição Estrutural; O Projeto de Pesquisa Experimental e Não-Experimental; Pesquisa Qualitativa e Quantitativa; Apresentação Gráfica; Normas da ABNT.

**Bibliografia Básica:**

SEVERINO, A. J., Metodologia do Trabalho Científico, 20ª ed., São Paulo, Cortez, 1996;  
VARGAS, M., Metodologia da Pesquisa Tecnológica, Globo, Rio de Janeiro, 1995;  
RAMPAZZO, L., Metodologia Científica, Siciliano, São Paulo, 1998.  
FEITOSA, V. C.. Redação de Textos Científicos, 2ª ed.. Campinas: Papyrus, 1995.

**SISTEMAS OPERACIONAIS - 80 aulas**

**Objetivos:**

Apresentar os conceitos e mecanismos presentes nos sistemas operacionais, possibilitando ao profissional de informática o correto entendimento de seu ambiente de trabalho, resultando no desenvolvimento de soluções com maior qualidade e eficiência.

**Ementa:**

Introdução aos Sistemas Operacionais, Multiprogramação, Programação Concorrente, Gerência do processador, Entrada e saída, Gerência de memória, Memória virtual, Sistema de arquivos, Sistema Operacional Linux.

**Bibliografia Básica:**

TANENBAUM, Andrew S., Sistemas Operacionais Modernos, Prentice Hall (Pearson), 2ª Edição, 2003.  
FLYNN, Ida M.; MCHOES, Ann McIver, Introdução aos Sistemas Operacionais, Thomson, 2002.  
CORTES, Pedro Luiz, Sistemas Operacionais - Fundamentos, São Paulo, Erica, 2003.  
MEYERS, Mike, Dominando os Sistemas Operacionais - Teoria & Prática, São Paulo, Alta Books, 2003.  
SILBERSCHATZ, Abraham, Sistemas Operacionais, São Paulo, Campus, 2002.  
DEITEL; Choffnes, Sistemas Operacionais, Pearson Education, 3ª Edição, 2005.  
OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo; Sistemas Operacionais, Sagra-Luzzato, 2001.  
TANENBAUM, Andrew S., Woodhull, Albert; Sistemas Operacionais - Projeto e Implementação (2ª edição), 2000.  
ALMEIDA, Marcus Garcia de; Linux Sistema Operacional II, Brasport, 2001.  
BONAN, Adison Rodrigues; Configurando e Usando o Sistema Operacional Linux, Futura, 2003.  
SILBERSCHATZ, Galvin & GANE; Sistemas operacionais - Conceitos e Aplicações, São Paulo, Campus, 2001.  
SINGHAL, Shivaratri; Advanced Concepts in Operating Systems, McGraw-Hill, 1994.  
SILBERSCHATZ, A., GALVIN, P.B. Sistemas Operacionais: conceitos, São Paulo, Prentice Hall, 2000.  
SILBERSCHATZ, Abraham, GALVIN, Peter Baer e AGNE, Greg, Fundamentos de Sistemas Operacionais, Rio de Janeiro, LTC, 2004.  
STALLINGS, W.; Operating Systems, Internals and Design Principles, Prentice Hall, Upper Saddle River, 1998.  
TEIXEIRA JÚNIOR, J. H., SAUVÉ, J. P., MOURA, J.A.B.; Do Mainframe para a Computação Distribuída, Rio de Janeiro, IBPI Press, 1996.  
MACHADO, Francis Berenger e MAIA, Luiz Paulo, Arquitetura de Sistemas Operacionais, Rio de Janeiro, LTC, 2002.

**TERCEIRO SEMESTRE**

**ECONOMIA DE NEGÓCIOS - 40 aulas**

**Objetivos:**

Apresentar os conceitos de economia a fim de compreender os mecanismos financeiros e sua interferência na gestão dos negócios.

**Ementa:**

Função da administração financeira, custos e despesas, custeio baseado em atividades (Método ABC), análise dos pontos de equilíbrio financeiro e operacional, alavancagem e risco operacional, alavancagem e risco financeiro, análise de retorno de investimentos.

**Bibliografia Básica:**

BRUNSTEIN, Israel, Economia de empresas: Gestão Econômica de Negócios, São Paulo, Atlas, 2005.  
GITMAN, L. J., Princípios de administração financeira, São Paulo, Addison Wesley, 2004.  
WESTON, J. F.; BRIGHAM., E.F. Fundamentos da Administração financeira, São Paulo, Makron, 2000.  
ROSSETI, J. P. Introdução à economia, São Paulo, Atlas, 2003.  
EHRENBERG, Ronald G, A moderna economia do trabalho: teoria e política pública, São Paulo, São Paulo, Makron Books, 2000.  
KON, Anita, Economia de Serviços, Rio de Janeiro, Campus 2004.  
RIFKIN, Jeremy, O fim dos empregos, São Paulo, M. Books, 2004.  
SILVA, Cesar Roberto Leite da; Luiz, Sinclayr, Economia e Mercados, São Paulo, Saraiva, 2003.  
SOUZA, Acilon Batista de, PROJETOS DE INVESTIMENTOS DE CAPITAL: Elaboração, Análise e Tomada de Decisão, São Paulo, Atlas, 2003

**ESTATÍSTICA II - 40 aulas**

**Objetivo:**

Adquirir competências para aplicar métodos estatísticos; Utilizar os procedimentos estatísticos para tomadas de decisões e como ferramentas da qualidade; Utilizar recursos de softwares para cálculos estatísticos.

**Ementa:**

Coleta e Apresentação de dados; Distribuição de frequência, histogramas, gráficos, medidas de posição e medidas de dispersão; Conceitos de probabilidade; Variáveis aleatórias; Distribuições de probabilidades; Testes de hipóteses; Análise de regressão; Distribuições amostrais; Estimção de parâmetros; Ferramentas da qualidade; Aplicações na Administração.

**Bibliografia Básica:**

BRAULE, R. Estatística Aplicada com Excel para Cursos de Administração e Economia. Rio de Janeiro, Campus. 2001  
CAMPOS, M. S. Desvendando o Minitab. Rio de Janeiro. Qualitymark. 2003  
NEUFELD, J. L. Estatística Aplicada à Administração Usando Excel. São Paulo. São Paulo, Makron Books. 2003  
SMAILES, J.; MAGRANE, A. Estatística Aplicada à Administração com Excel. São Paulo, Atlas. 2003  
STEVENSON, W. J. Estatística Aplicada à Administração. São Paulo. Harbra. 2001

**ESTRUTURA DE DADOS - 80 aulas**

**Objetivos:**

Mostrar como os dados podem ser organizados, em um sistema de armazenamento de dados, mostrando as diversas técnicas de manipulação desses dados.

**Ementa:**

Informação e seu Significado; Tipos de Estruturas de Dados; Listas Lineares, listas ordenadas e circulares: Listas duplamente encadeadas; Pilhas, Filas e Filas Duplas; Manipulação de Ponteiros; Árvores; Grafos; Métodos de Ordenação; Métodos de Procura; Organização de Arquivos: sequencial, aleatória e invertida; Alocação Dinâmica de Memória. Exercícios práticos em laboratório.

**Bibliografia Básica:**

RANGEL NETTO, J. L. M., CERQUEIRA, R. F. G. e CELES, Waldemar, Introdução à Estrutura de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 2004.  
GUIMARÃES, L., Algoritmos e Estrutura de Dados. Livros Técnicos e Científicos S. A..  
PREISS, Bruno R. Estrutura de Dados e Algoritmos, Rio de Janeiro, Campus, 2002.  
PUGA, S, e RISSETI, G. Lógica de Programação e Estrutura de Dados, São Paulo, Makron Books, 2004.  
LAFORE, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java, Ciência Moderna, 2005.  
NETTO, J. L. M. Rangel, CERQUEIRA, R. F. de Gusmão e CELES, W. Introdução a Estruturas de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 2004.  
SENAC, Estruturas de Dados, SENAC, 2004.  
DROZDEK, A. Estrutura de Dados e Algoritmos em C++, Thomson Pioneira, 2002.  
TANENBAUM, A. M., LANGSAM, Y., AUGENSTEIN, M. J., Estruturas de Dados Usando C, São Paulo, Makron Books, 1995.



### FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE - 80 aulas

**Objetivos:**

Fornecer os conceitos envolvidos na Engenharia de Software, apresentado-lhe a problemática da produção de software com qualidade, confiabilidade e segurança.

**Ementa:**

Caracterização de Programa, Projeto e Empreendimento; Planejamento e Controle de Projetos: Fatores Chaves de Sucesso; O Processo de Desenvolvimento de Software: Paradigmas de Engenharia de Software, Aspectos Técnicos e Gerenciais; Metodologia para Desenvolvimento de Software: Análise e Projeto Orientado a Objetos, Técnicas Formais; Ferramenta CASE e Ambientes para Desenvolvimento de Software: Aspectos Arquiteturais e Funcionais, Integração com o Processo de Desenvolvimento de Software; Qualidade, Confiabilidade e Segurança de Software.

**Bibliografia Básica:**

PRESSMAN, R., Engenharia de Software, São Paulo, Makron Books, 1998;  
MARTIN, J, Princípios de Análise e Projetos Baseados em Objetos, Rio de Janeiro, Campus, 1994.  
MATHIAS, Washington Franco; WOILER, Sansão, Projetos, Atlas S.A, 1995.  
TONSIG, S. L., Engenharia de Software - Análise e Projeto de Sistemas, Futura, 2003.  
CORREIA, Carlos Henrique TAFNER, Malcon Anderson. Análise Orientada a Objetos. Visual Books, 2001.  
DEBONI, José Eduardo Zindel. Modelagem Orientada a Objetos com a UML. Futura.  
TAYLOR, David A. Engenharia de Negócios com Tecnologia de Objetos. Axcel Books do Brasil.  
PAULA FILHO, W. P., Engenharia de Software Fundamentos, Métodos e Padrões, LTC, 2003.  
GUSTAFSON, D. A. Engenharia de Software, São Paulo, Bookman, 2003.  
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software, São Paulo, São Paulo, Makron Books, Edição 6, 2003.  
FILHO, P., PÁDUA, de W. Engenharia de Software - Fundamentos, Métodos e Padrões, Rio de Janeiro, Edição 2, LTC, 2003.  
PFLEEGER, L. Engenharia de Software - Teoria e Prática, São Paulo, São Paulo, Makron Books, Edição 2, 2004.  
REZENDE, D. A. Engenharia de Software e Sistemas de Informação, Brasport, 2005.

### FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES - 40 aulas

**Objetivos:**

Apresentar aos alunos as tecnologias de redes de computadores, mostrando o estado da arte, dando-lhe condições de identificar e discernir entre as diversas possibilidades de tecnologias encontradas no mercado.

**Ementa:**

Conceitos básicos; Tipos de redes de computadores; Topologias físicas e lógicas; Hardware de redes, Principais sistemas operacionais de redes, Aspectos de projeto; Redes ponto-a-ponto e cliente/servidor, Redes Locais; Redes de Longa Distância; Interconexão de Redes; Comunicação de dados, Internet, Intranet.

**Bibliografia Básica:**

MORAES, Alexandre Fernandes de, Redes de Computadores - Fundamentos, Erica, 2004.  
LIMA Jr, A. W., Utilizando na Prática - Internet & Redes de Computadores, Alta Books, 2002.  
TORRES, Gabriel. Redes de Computadores Curso Completo, Rio de Janeiro, Axcel Books, 2001.  
HAYDEN, Matt, Redes Aprenda em 24 Horas, Rio de Janeiro, Campus, 2ª edição, Rio de Janeiro, 1999.  
KUROSE, J. F. Redes de Computadores e a Internet: Uma Nova Abordagem, São Paulo, Addison Wesley, 2003.  
TANENBAUM, Andrews S. Redes de Computadores, Campos, tradução da 4ª edição, Rio de Janeiro, 2003.  
TORRES, Gabriel. Redes de Computadores Curso Completo, Axcel Books, Rio de Janeiro, 2001.  
PETERSON, Larry L.; Davie, Bruce S., - Redes de Computadores, Rio de Janeiro, Campus, 3ª Edição, 2004.  
GALLO, Michael A.; Hancock, William M., - Comunicação Entre Computadores e Tecnologias de Rede, Thomson, 2003.  
HALLBERG, Bruce A. Networking - Redes de Computadores - Teoria e Prática, Alta Books, 2003.

LIMA Jr, Almir Wirth, - Utilizando na Prática - Internet & Redes de Computadores, Alta Books, 2002.  
CYCLADES Brasil - Guia Internet de Conectividade, SENAC, 9ª edição, São Paulo, 2002.  
DANTAS, Mario, - Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores, 2002.

#### GESTÃO DE NEGÓCIOS - 40 aulas

**Objetivo:**

Compreender os conceitos estratégicos relacionados com a gestão dos negócios das organizações. Prover conceitos e informações para estimular uma atitude empreendedora.

**Ementa:**

Definição de negócio, análise dos ambientes de negócios, definição de estratégia, metodologia para análise estratégica, planejamento estratégico, fatores críticos de sucesso, criando vantagens competitivas, elaboração do plano de negócios, gestão de mudanças, gestão de conflitos, identificação de oportunidades, desenvolvimento de novos negócios, análise de viabilidade, empreendedorismo.

**Bibliografia Básica:**

TACHIZAWA, T.; CRUZ JR., J.B.; ROCHA, J.A.O. Gestão de Negócios. São Paulo: Atlas, 2003.  
HUNGER, J.D.; WHEELLEN, T.L. Gestão Estratégica: princípios e práticas. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2002.  
MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. Safári de Estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2000.  
TORRES, A.P.; TORRES, M.C.S.; SERRA, F. Administração Estratégica. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2003.  
DRUCKER, P.F. Inovação e Espírito Empreendedor. São Paulo: Pioneira, 1998.  
PORTER, M.E. Vantagem Competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1989.  
ROBBINS, S.P. Comportamento Organizacional. São Paulo: Prentice Hall, 2002.  
DAFT, R.L. Organizações: teoria e projetos. São Paulo: Pioneira, 2003.  
HESELBEIN, F.; GOLDSMITH, M.; BECKHARD, R. A organização do futuro. São Paulo: Futura, 1997.

#### MATEMÁTICA FINANCEIRA - 40 aulas

**Objetivos:**

Proporcionar conhecimentos sobre o comportamento do dinheiro no decorrer do tempo; Detectar e avaliar os custos/lucros decorrentes da contratação de financiamentos; Analisar e tomar decisões sobre a viabilidade de investimento em projetos; Efetuar cálculos financeiros para decidir sobre métodos de aquisição e/ou substituição de equipamentos. Efetuar operações cambiais; Analisar as possibilidades e conveniências de aplicações no mercado financeiro; Utilizar os recursos da tecnologia para cálculos financeiros.

**Ementa:**

Porcentagens em Aplicações Comerciais; Juros simples; Desconto de títulos; Correção monetária; Índices financeiros; Juros compostos; Taxas de juros; Rendas; Amortização de empréstimo; Métodos de análise de investimentos; Substituição de equipamento; Leasing; Câmbio; Noções sobre Mercados de capitais.

**Bibliografia Básica:**

ASSAF NETO, A. Matemática Financeira e suas Aplicações. São Paulo: Atlas. 2003.  
BRUNI, A. L. Matemática Financeira com HP-12C e EXCEL. São Paulo: Atlas. 2003  
BRUNI, A. I., FAMÁ, R. Matemática das Finanças com Aplicações na HP-12C e Excel. V.1. São Paulo: Atlas. 2001  
KUHNE, O. L., BAUER, U. R. Matemática Financeira Aplicada e Análise de Investimentos. São Paulo: Atlas. 2000  
MATHIAS, W. F. Matemática Financeira. São Paulo: Atlas. 2002  
MERCHEDÉ, A. Matemática Financeira para Usuários do Excel e da Calculadora HP-12C. São Paulo: Atlas. 2001  
RANGEL, A. S. Matemática dos Mercados Financeiros à Vista e a Termo. São Paulo. Atlas. 2003  
SOBRINHO, J. D. V. Matemática Financeira. São Paulo: Atlas. 2000

#### RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO - 40 aulas

**Objetivos:**

Apresentar recursos eficientes, no âmbito das relações humanas, para trabalhar os conflitos, melhorar as

relações no trabalho a fim de reduzir desgastes, desajustes e a fadiga que o trabalho ocasiona.

**Ementa:**

Tipos de Relações Empresariais; Princípios Básicos de Personalidade; Sentidos do trabalho; Motivação; Comunicação; Liderança e Chefia; Fatores Sociais e Ambientais e Suas Influências no Trabalho; Técnicas de Liderança e Chefia; Análise Transacional.

**Bibliografia Básica:**

FIORELLI, J. O.; MALHADAS JUNIOR, M. J. O., Psicologia nas relações de trabalho, São Paulo, LTR, 2003.

MAGINN, Michael D., Eficiência no Trabalho em Equipe, São Paulo, Nobel, 2001

LEPRI, Rodolfo, A Arte da Liderança nas Organizações do Futuro, São Paulo, Ideias & Letras, 2004

Liderança e Motivação, Harvard Business Review, Rio de Janeiro, Campus, 2004

BERNE, Eric, Jogos da vida: análise transacional, São Paulo, Nobel, 2000

QUARTO SEMESTRE

**ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS - 80 aulas**

**Objetivos:**

Apresentar as metodologias, técnicas e ferramentas utilizadas no desenvolvimento de sistemas, incluindo o ciclo de vida e desenvolvimento de protótipos de sistemas.

**Ementa:**

Teoria de Sistemas; Introdução à Análise de Sistemas de Informação; Ciclo de Vida do Sistema; Técnicas de Levantamento de Dados; Administração e Modelagem de Dados; Desenvolvimento de Protótipos de Sistemas; O Modelo Estruturado; Paradigmas da Orientação a Objetos; Linguagem de Modelagem Unificada (UML); Metodologias Orientadas a Objetos.

**Bibliografia Básica:**

PRESSMAN, R. Engenharia de Software, São Paulo, Makron Books, 1998;

DENNIS, Alan e WIXOM, Bárbara Haley, Análise e Projeto de Sistemas, Rio de Janeiro, LTC, 2005.

TONSIG, S. L., Engenharia de Software - Análise e Projeto de Sistemas, Futura, 2003.

CORREIA, Carlos Henrique TAFNER, Malcon Anderson. Análise Orientada a Objetos, Visual Books, 2001.

DEBONI, José Eduardo Zindel. Modelagem Orientada a Objetos com a UML., Futura.

TAYLOR, David A. Engenharia de Negócios com Tecnologia de Objetos. Axcel Books do Brasil.

GUEDES, Gileanes T. A., UML - Uma Abordagem Prática, NOVATEC, 2004.

GUEDES, Gileanes T. A., UML 2 - Guia de Consulta Rápida, NOVATEC, 2004.

WAZLAWICK, Raul Sidnei, Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos, Rio de Janeiro, Campus, 2004.

BEZERRA, Eduardo, Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML, Rio de Janeiro, Campus, 2002.

**FUNDAMENTOS DE BANCO DE DADOS - 40 aulas**

**Objetivos:**

Apresentar os conceitos de banco de dados, os principais tipos e os principais gerenciadores, mostrando como projetar um banco de dados.

**Ementa:**

Histórico de Banco de Dados, problemas das estruturas de dados convencionais, objetivo dos bancos de dados, modelos de dados: conceitual, lógico e físico; O modelo entidade-relacionamento, linguagem de definição e manipulação de dados; o modelo relacional: conceitos, álgebra de relações, formas normais; Organização física e técnica de implementação; Segurança, integridade e privacidade.

**Bibliografia Básica:**

DATE, C. J., Introdução a Sistemas de Bancos de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 2004.

KORTH, H.F., Sistemas de Bancos de Dados, São Paulo, Makron Books, 1994;

CHEN, Peter, Gerenciamento de Banco de Dados - Abordagem Entidade / Relacionamento para Projeto Lógico, Mc GrawHill, São Paulo;

YONG, Chu Shao, Banco de Dados - Organização, Sistemas e Administração, São Paulo, Atlas, 1990.

#### FUNDAMENTOS DA COMPUTAÇÃO GRÁFICA - 40 aulas

**Objetivos:**

Apresentar os conceitos e técnicas básicas para entender os processos gráficos que ocorrem nos sistemas que utilizam técnicas de computação gráfica..

**Ementa:**

Elementos Básicos da Computação Gráfica; Dispositivos Gráficos; Primitivas Gráficas; Janelamento e Recorte; Segmentação; Técnicas de Interação; Introdução a Gráficos Tridimensionais: Geometria 3D, Transformações, Projeções, Recorte em 3D; Tópicos Especiais em Computação Gráfica.

**Bibliografia Básica:**

Azevedo, Eduardo, Computação Gráfica - Teoria e Prática, Rio de Janeiro, Campus, 2003.

Machado, Silvana Rocha Brandão; MELUL, Maryse., Computação Gráfica em Escritórios de Projetos Informatizados, Brasport, 2005.

GOMES, Jonas; Computacao Grafica Imagem, LTC, 1998.

CORRIGAN, John; Computação Gráfica Segredos e Soluções, Ciência Moderna, 1994.

#### FUNDAMENTOS DE DIREITO - 40 aulas

**Objetivos:**

Identificar e interpretar os principais conceitos e institutos do ordenamento jurídico; incorporar e aplicar corretamente a terminologia jurídica; auxiliar na interpretação e solução de situações concretas que envolvam conhecimentos das diversas relações obrigacionais.

**Ementa:**

A ciência do direito; conceito básico de direito; normas jurídicas; fontes do direito; principais ramos do direito; noções do direito constitucional; noções do direito administrativo; noções de direito tributário; noções do direito civil; Legislação de Importação/Exportação; Código de Propriedade Industrial; Código do Consumidor.

**Bibliografia Básica:**

MORAES, Alexandre, Direito Constitucional, Atlas, 2005

REALE, Miguel, Lições Preliminares de Direito, Saraiva, São Paulo, 2002.

DINIZ, Maria Helena, Curso de Direito Civil Brasileiro: Teoria Geral do Direito. Vol. 1, Saraiva, São Paulo, 2005

ALEXANDRINO, Marcelo e PAULO, Vicente, Direito Tributário na Constituição e no STF, Impetus, São Paulo, 2005.

MELLO, CELSO ANTONIO BANDEIRA, Curso de Direito Administrativo, Malheiros Editores, São Paulo, 2005.

#### FUNDAMENTOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - 40 aulas

**Objetivos:**

Apresentar os conceitos de Inteligência Artificial, resolução de problemas, sistemas especialistas, processo e aquisição do conhecimento, através de sistemas automatizados.

**Ementa:**

Conceituação e Aplicações de Inteligência Artificial; Resolução de problemas; Representação do conhecimento; Sistemas baseados em conhecimento: engenharia, aquisição e processamento do conhecimento. Linguagens. Construtores de sistemas especialistas. Controle e Automação.

**Bibliografia Básica:**

Fernandes, Anita Maria da Rocha, Inteligência Artificial - Noções Gerais, Visual Books, 2003.

Whitby, Blay; Inteligência Artificial - Um Guia para Iniciantes, Madras, 2004.

LUGER, George F., Inteligência Artificial, Bookman, 4ª Edição, 2004.

NORVIG, Peter; RUSSEL, Stuart; Inteligência Artificial, Campus, 2004.

NASCIMENTO Jr, Cairo L., Inteligência Artificial em Controle e Automação, Edgard Blucher, 2000.

### FUNDAMENTOS DE MARKETING - 40 aulas

**Objetivo:**

Apresentar uma concepção contemporânea dos ambientes mercadológicos, destacando as técnicas de planejamento, organização e controle de marketing para a gestão e desenvolvimento de novos negócios.

**Ementa:**

Conceito de Marketing. Ambientes de Marketing. Análise dos mercados consumidores, previsão de demanda. Segmentação de Mercado. Análise do comportamento do consumidor. Gestão do composto de marketing. A Pesquisa e o sistema de informação de marketing. Planejamento estratégico de Marketing. Gestão do Pós-Venda. Endomarketing.

**Bibliografia Básica:**

KOTLER, P., Administração de Marketing, São Paulo: Pientice Hali 2000.  
FERRELL, O. C. ; PRIDE, W. M. Marketing, Conceitos e Estratégias, São Paulo: LTC. 2001.  
KARSAKLJAN, E., Comportamento do consumidor, São Paulo, Atlas, 2004  
STEVENS. R., et al., Planejamento de Marketing, São Paulo, Makmn Books, 2004.  
HITT, M. A., Administração Estratégica, São Paulo, Pioneira Thomson, Learning, 2003.  
LAS CASAS, Alexandre, Marketing de Serviços: Conceitos, Exercícios e Casos, São Paulo, Atlas, 1995;  
SEMENIK, R. J., BAMOSSY, G.J. , Princípios de Marketing, São Paulo, Makron Books, 1995;

### GESTÃO AMBIENTAL - 40 aulas

**Objetivo:**

Diagnosticar, planejar e acompanhar a gestão ambiental na empresa. Auxiliar no desenvolvimento de políticas empresariais, planos de contingenciamento e medidas que estimulem a proteção do ambiente. Estimular o envolvimento com as questões ambientais e o desenvolvimento sustentável, fontes de energia renováveis, efeito estufa, focando os princípios da sustentabilidade sócio-econômica-ambiental.

**Ementa:**

Conceitos e instrumentos da gestão ambiental; Gestão Ambiental como uma questão econômica e de estratégia de negócios; Desenvolvimento Sustentável Econômico, Social e Ambiental; Contexto brasileiro e mundial sobre meio ambiente; Lixo e suas destinações, Gestão Ambiental e a responsabilidade social no contexto das organizações; Avaliação de Impactos Ambientais como um dos principais instrumentos de gestão ambiental; Leis, normas e padrões sobre impactos ambientais; Certificação ambiental, Interpretação e aplicação da ISO 14000; Conceitos e tendências para atingir a certificação ambiental ISO 14000 nas organizações.

**Bibliografia Básica:**

ANDRADE, Rui Otavio Bernardes, Gestão Ambiental, São Paulo, SÃO PAULO, MAKRON BOOKS, 2000.  
TACHIZAWA, Takeshy Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa - Estratégias de Negócios Focadas na Realidade, São Paulo, Atlas, 2001.  
REIS, Luis Filipe Sanches de Sousa Dias; QUEIROZ, Sandra Mara Pereira, Gestão Ambiental em Pequenas e Médias Empresas, Rio de Janeiro, QUALITYMARK, 2002.  
BACKER, Paul de, Gestão Ambiental: A Administração Verde, Rio de Janeiro, QUALITYMARK, 2002.  
LOPES, Ignez Vidigal, Gestão Ambiental no Brasil: experiência de sucesso, São Paulo, FGV, 2002.  
MOURA, Luiz Antonio Abdalla, Qualidade e Gestão Ambiental - Sugestões para a Implantação das Normas ISO, 3 ed. São Paulo, Oliveira Mendes, 2002.  
PAIVA, J. B. D.; PAIVA, E. M. C. D. Hidrologia Aplicada à Gestão de Pequenas Bacias Hidrográficas. Porto Alegre: ABRH, 2001.  
REBOUÇAS, A.C.; BRAGA, BENEDITO; TUNDISI, JOSÉ GALIZIA. Águas Doces no Brasil. 2ª ed. - São Paulo: Escrituras, 2002.  
REZENDE, D. Sequestro de Carbono; uma Experiência Concreta. ed. Gráfica Moderna Terra, 2000.  
Coelho, R. M. Pinto - Fundamentos em Ecologia - Porto Alegre. Artes Médicas, 2000.

### GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS - 40 aulas

**Objetivo:**

Apresentar a área de recursos humanos, identificando os seus subsistemas, objetivando a integração com a estratégia de tecnologia da informação e o desempenho das pessoas, integradas à gestão de negócios e orientados para resultados.

**Ementa:**

A Importância da área de recursos humanos. A interação entre pessoas, organizações e tecnologia da informação. O sistema de administração de recursos humanos. A administração de recursos humanos. Os subsistemas de provisão de recursos humanos; aplicação de recursos humanos; manutenção de recursos humanos; desenvolvimento de recursos humanos; monitoramento de recursos humanos.

**Bibliografia Básica:**

CHIAVENATO, Idalberto, Administração de recursos humanos: Fundamentos Básicos, São Paulo, Atlas, 2003

Manual de Gestão de Pessoas e Equipes - Volumes I e II, São Paulo, Gente, 2003.

MILKOVICH, George T.; BOUDREAU, John W. Administração de Recursos Humanos, São Paulo: Atlas, 2000.

MARRAS, J. P. Administração de Recursos Humanos, 3 ed. São Paulo: Futura, 2000.

SILVA FILHO, Cândido Ferreira da, Tecnologia da Informação e Gestão do Conhecimento, Campinas, Alínea, 2004.

**SISTEMAS DE APOIO AO TRABALHO COOPERATIVO - 40 aulas**

**Objetivo:**

Mostrar a importância do trabalho cooperativo assistido por computador e os sistemas e equipamentos existentes e utilizados para o desenvolvimento de trabalho em grupo (Groupware).

**Ementa:**

Conceitos básicos. Evolução dos sistemas de apoio ao trabalho cooperativo (CSCW). Características do trabalho em grupo: aspectos sociais e humanos de comunicação, de percepção, de coordenação e gerência; Groupware. Tecnologias envolvidas. Aplicações em educação e engenharia de Software. Internet e Intranets.

**Bibliografia Básica:**

BAECKER, R. Readings in Groupware and Computer Supported Cooperative Work, San Francisco, Morgan Kaufmann, 1993.

BORGES, M. R. S.; CAVALCANTI, M.C.R.;CAMPOS, L.M., Suporte por computador ao trabalho cooperativo. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, Anais, Canela, 1995.

CHIAVENATO, I., Desempenho Humano nas Empresas, São Paulo, Atlas, 1999.

LAKATOS, I.M., Sociologia da Administração, São Paulo, Atlas, 1997.

BAECKER, R.M., GRUDIN, J., BUXTON, W.A.S. and GREENBERG, S., Readings in Human-Computer Interaction: Toward the Year 2000. San Mateo, CA: Morgan Kaufmann. 1995

**QUINTO SEMESTRE**

**ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS - 80 aulas**

**Objetivo:**

Apresentar os principais gerenciadores de banco de dados enfocando os aspectos gerenciais e administrativos da base de dados corporativa da empresa.

**Ementa:**

Definir os principais SGBD (Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados), analisando suas características, ferramentas e interfaces.

**Bibliografia Básica:**

KORTH, H.F., Sistemas de Bancos de Dados, São Paulo, Makron Books, 1994;

CHEN, Peter, Gerenciamento de Banco de Dados - Abordagem Entidade / Relacionamento para Projeto Lógico, Mc GrawHill, São Paulo;

FURTADO, A. L. ; SANTOS, C.S., Organização de Banco de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 1997.

DATE, C. J., Introdução a Sistemas de Bancos de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 2004.

**BANCO DE DADOS I - 80 aulas**

**Objetivo:**

Apresentar os diversos modelos de estrutura de banco de dados sob o aspecto crítico.

**Ementa:**

Métodos de organização de arquivo: pesquisa. Modelagem de dados; Modelos de bancos de dados; Normalização; Linguagens para Definição de Dados; Linguagens para Manipulação de Dados; SQL (Structured Query Language); Triggers; Procedimentos Armazenados. Evolução Histórica dos Sistemas de Informação e dos Bancos de Dados; Problemas das Estruturas de Dados Convencionais; Objetivos dos Bancos de Dados; Modelos de Dados: Conceitual, Lógico e Físico; Gerência de Transações.

**Bibliografia Básica:**

KORTH, H.F., Sistemas de Bancos de Dados, São Paulo, Makron Books, 1994;  
CHEN, Peter, Gerenciamento de Banco de Dados - Abordagem Entidade / Relacionamento para Projeto Lógico, Mc GrawHill, São Paulo;  
FURTADO, A. L.; SANTOS, C.S., Organização de Banco de Dados, Campos, Rio de Janeiro.  
DATE, C. J., Introdução a Sistemas de Bancos de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 2004.  
COUGO, Paulo, Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 1997.  
MELO. Rubens N, SILVA. Sidney D, TANAKA. Asterio K. Banco de Dados em Aplicação Cliente - Servidor. São Paulo, Bookman, 1997.  
WELLING, Luke. THOMSON, Laura. Tutoria my SQL, uma introdução aos fundamentos do banco de dados my SQL. Ciência Moderna.

**LINGUAGEM DE CONSULTA DE BANCO DE DADOS - 80 aulas**

**Objetivo:**

Ensinar linguagens de programação, com a utilização de banco de dados, definidas pela escola, mostrando a estrutura, sintaxe e demais características e recursos.

**Ementa:**

Escolha de uma Linguagem de Programação que trabalhe com banco de dados, conforme a Necessidade do Mercado; Introdução a Estrutura da Linguagem de Programação Conceitos Básicos; Manipulação de Tabelas; Arquivo de Dados; Tipos de Dados; Variáveis; Entrada e Saída de dados (gravação e consultas); Funções.

**Bibliografia Básica:**

OLIVEIRA, Adelize Generini, Manipulando Bancos de Dados no SQL Server 7.0, Visual Books, 1999.  
VARGAS, Jean Robson Batista de, Delphi 2005: Banco de Dados do Princípio ao Fim, Brasport, 2005.  
SOARES, Wallace, PHP 5: Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados, São Paulo, Érica, 2004.  
THOMPSON, Marco Aurélio, Java 2 e Banco de Dados, Érica, 2002.

**PROJETO DE SISTEMAS DE BANCO DE DADOS I - 80 aulas**

**Objetivo:**

Desenvolver um sistema de banco de dados utilizando as técnicas aprendidas durante o curso.

**Ementa:**

Oportunidades de negócios na área de banco de dados. Planejamento e projeto do negócio; Conceito de Empresa, Cooperativismo e Associativismo; Documentos necessários para abrir uma empresa; Características Principais de um Sistema de Banco de Dados; Projeto Lógico e Físico de um Sistema de Banco de Dados; Linguagens de Interação com Sistemas de Banco de Dados.

**Bibliografia Básica:**

DATE, C. J., Introdução a Sistemas de banco de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 2004.  
GUILON, P. T. de L., ROJAS, A.G., TONELLI, A., Formação do Jovem Empreendedor. Instituto Uniemp/SEBRAE, São Paulo, 1997.  
COUGO, Paulo, Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 1997.  
WATSON, Richard T., Data Management - Banco de Dados e Organizações, Rio de Janeiro, LTC, 2003.

**BANCO DE DADOS DISTRIBUÍDOS - 40 aulas**

**Objetivo:**

Conhecer as características funcionais dos principais componentes de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados Distribuídos (SGBDD). Entender os principais problemas e abordagens para o projeto de bancos de dados distribuídos.

**Ementa:**

Banco de Dados distribuídos: características, técnicas de distribuição, execução de consultas e gerência de transações no ambiente distribuído; banco de dados heterogêneos e interoperabilidade.

**Bibliografia Básica:**

KORTH H., SILBERSCHATZ A., SUDARSHAN S., Sistemas de Banco de Dados. 3ª ed. São Paulo, Makron Books do Brasil Ltda. 1999.

OZSU M. T., VALDURIEZ P., Princípios de Sistemas de Bancos de Dados Distribuídos. Rio de Janeiro, Campus. 2001.

KIM W., Modern Database Systems: The Object Model. Interoperability, and Beyond, ACM PRESS. 1995.

**PROJETO DE TRABALHO DE FORMATURA - 40 aulas**

**Objetivo:**

Elaborar e apresentar um projeto para a disciplina trabalho de formatura, contendo as propostas que serão desenvolvidas em sua monografia para a conclusão do curso.

**Ementa:**

Elementos da metodologia de pesquisa; como apresentar um trabalho escrito; Orientação na escolha do tema do Trabalho de Formatura.

**Bibliografia Básica:**

SEVERINO, J. S., Metodologia do Trabalho Científico, 20ª ed., São Paulo: Cortez, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e Documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

LAKATOS, E. M. e MARCONI M. de A. Fundamentos de Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LUNGARZO, C. O que é Ciência? São Paulo, Ed. Brasiliense, 1992.

FACHIN, O., Fundamentos de Metodologia, São Paulo, Saraiva, 2003.

OLIVEIRA NETTO, A. A. de Metodologia da Pesquisa Científica, São Paulo, Visual Books, 2005.

**SEXTO SEMESTRE**

**BANCO DE DADOS II - 80 aulas**

**Objetivo:**

Apresentar os diversos modelos de estrutura de banco de dados sob o aspecto crítico.

**Ementa:**

Métodos de organização de arquivo: pesquisa. Modelagem de dados; Modelos de bancos de dados; Normalização; Linguagens para Definição de Dados; Linguagens para Manipulação de Dados; SQL (Structured Query Language); Triggers; Procedimentos Armazenados. Evolução Histórica dos Sistemas de Informação e dos Bancos de Dados; Problemas das Estruturas de Dados Convencionais; Objetivos dos Bancos de Dados; Modelos de Dados: Conceitual, Lógico e Físico; Gerência de Transações.

**Bibliografia Básica:**

KORTH, H.F., Sistemas de Bancos de Dados, São Paulo, Makron Books, 1994;

CHEN, Peter, Gerenciamento de Banco de Dados - Abordagem Entidade / Relacionamento para Projeto Lógico, Mc GrawHill, São Paulo;

FURTADO, A. L.; SANTOS, C.S., Organização de Banco de Dados, Campos, Rio de Janeiro.

DATE, C. J., Introdução a Sistemas de Bancos de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 2004.

COUGO, Paulo, Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 1997.

MELO, Rubens N, SILVA, Sidney D, TANAKA, Asterio K. Banco de Dados em Aplicação Cliente - Servidor. São Paulo, Bookman, 1997.

WELLING, Luke. THOMSON, Laura. Tutoria my SQL, uma introdução aos fundamentos do banco de dados my SQL. Ciência Moderna.

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO - 400 horas**

**Objetivo:**

Sob a orientação de um professor e um profissional ligado à empresa ou instituição onde o estágio for realizado, o futuro tecnólogo terá contato efetivo com o mundo empresarial e da produção, de maneira a



<p>complementar a sua formação com conhecimentos práticos. O resultado desse contato fornecerá o necessário "feed-back" ao ensino.</p>
<p style="text-align: center;"><b>PROJETO DE SISTEMAS DE BANCO DE DADOS II - 80 aulas</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Desenvolver um sistema de banco de dados utilizando as técnicas aprendidas durante o curso.</p> <p><b>Ementa:</b> Oportunidades de negócios na área de banco de dados. Planejamento e projeto do negócio; Conceito de Empresa, Cooperativismo e Associativismo; Documentos necessários para abrir uma empresa; Características Principais de um Sistema de Banco de Dados; Projeto Lógico e Físico de um Sistema de Banco de Dados; Linguagens de Interação com Sistemas de Banco de Dados.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b> DATE, C.J., Introdução a Sistemas de banco de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 2004. GUILON, P.T. de L., ROJAS, A.G., TONELLI, A., Formação do Jovem Empreendedor. Instituto Uniemp/SEBRAE, São Paulo, 1997. COUGO, Paulo, Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 1997. WATSON, Richard T., Data Management - Banco de Dados e Organizações, Rio de Janeiro, LTC, 2003.</p>
<p style="text-align: center;"><b>SEGURANÇA DE DADOS E INFORMAÇÕES - 80 aulas</b></p> <p><b>Objetivos:</b> Prover informações e técnicas utilizadas no sistema de banco de dados que garantem a segurança e integridade da base de dados.</p> <p><b>Ementa:</b> Segurança e Integridade; Privacidade em Banco de Dados.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b> SETZER, V. W., Banco de Dados, São Paulo, Edgard Blucher, 1986; KORTH, H. F., SILBERSCHATZ, A., Sistemas de banco de Dados, São Paulo, Mc Graw Hill, 1989; DATE, C.J., Introdução à Sistemas de banco de Dados, Campos, Rio de Janeiro, 1991. KRUSE II, Warren G. e HEISER, Jay G.. Computer forensics: incident response essentials, Addison-Wesley, 2002. SKOUDIS, Ed e ZELTZER, Lenny. Malware: Fighting Malicious Code. Prentice Hall PTR, 2003.</p>
<p style="text-align: center;"><b>TÓPICOS AVANÇADOS EM BANCO DE DADOS - carga horária - 4ha</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Complementar os conhecimentos de banco de dados, apresentando as novas tecnologias e o estado da arte nessa área, existentes no mercado.</p> <p><b>Ementa:</b> A disciplina aborda os tópicos mais avançados e recentes da área de banco de dados com ênfase nas técnicas e conhecimentos existentes no momento do oferecimento das disciplinas.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b> A ser apresentada juntamente com o plano de ensino da disciplina.</p>
<p style="text-align: center;"><b>LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS - 40 aulas</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Apresentar as ferramentas e técnicas em banco de dados utilizando o laboratório de informática</p> <p><b>Ementa:</b> Ferramentas e técnicas utilizadas na solução de problemas de sistemas de informação utilizando bancos de dados. Modelagem; tradução do projeto lógico para o projeto físico. Desenvolvimento de aplicações.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b> KORTH, H F, SILBERSCHATZ, A., Sistemas de Banco de Dados, Edt. McGraw Hill, São Paulo, 1989; SETZER, V. W., Banco de Dados, Edt. Edgard Blucher, São Paulo, 1986; DATE, C. J., Introdução a Sistemas de Bancos de Dados, Rio de Janeiro, Campus, 2004.</p>

**TRABALHO DE FORMATURA - 40 aulas**

**Objetivo:**

Elaboração de uma monografia, sob a orientação de um professor, com base no projeto de trabalho de formatura apresentado no 5º semestre, visando a síntese criativa da absorção dos conhecimentos proporcionados pelas disciplinas do curso.