



## ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

### PROGRAMA

- Sistemas Operacionais da família Linux:
  - ✓ Instalação, gerenciamento e utilização de sistemas Linux (Ubuntu, Gentoo e Mandriva);
  - ✓ Comandos para manipulação de diretório e arquivos;
  - ✓ Gerenciamento de processos e Execução de programas;
  - ✓ Agendamentos de tarefas;
  - ✓ Redirecionamentos e Pipe;
  - ✓ Discos e Partições;
  - ✓ Sistema de Arquivos;
  - ✓ Manipulação de contas (usuários e grupos);
  - ✓ Permissões de acesso;
  - ✓ Gerenciamento de pacotes do Ubuntu, Gentoo e Mandriva;
  - ✓ Integração com sistemas Windows;
- Redes de computadores:
  - ✓ Topologia de redes de computadores;
  - ✓ Elementos de interconexão de redes de computadores: gateways, hubs, repeaters, bridges, switches e routers;
  - ✓ Arquitetura em camadas (aplicação, transporte, rede, enlace e física), com ênfase nos protocolos utilizados para conexões na Internet (TCP/IP, algoritmos de roteamento);
  - ✓ Mecanismos de proteção: firewall, proxies e detectores de atividades de intrusão;
  - ✓ Criptografia (simétrica e assimétrica), assinatura digital e autenticação;
  - ✓ Gerenciamento de serviços (em sistemas Linux): Servidor Web (Apache), E-mail (SMTP/POP3) e LDAP;
- Gestão de projetos de software:
  - ✓ Modelos de Processo de desenvolvimento de Software: Seqüencial linear, Prototipagem, RAD, Evolucionários, Baseado em Componentes;
  - ✓ Conceitos de Gestão de Projetos;
  - ✓ Métricas de Processo e Projeto de Software;
  - ✓ Planejamento e Controle de Projeto de Software;
- Projeto de Sistemas:
  - ✓ UML (Unified Modeling Language): conceitos, aplicações e diagramas;
  - ✓ Padrões de Projetos;
- Banco de Dados:
  - ✓ Bancos de dados relacionais: conceitos e gerenciamento;
  - ✓ Modelo entidade-relacionamento: conceitos e aplicações;
  - ✓ SQL (Structured Query Language): conceitos, linguagem de manipulação de dados (DML) e linguagem de definição de dados (DDL);



- ✓ Servidor de Banco de Dados PostgreSQL: SQL, triggers e store procedures com PL/PgSQL, manutenção e tuning;
- Programação:
  - ✓ Construção de algoritmos: tipos de dados simples e estruturados, variáveis e constantes, comandos de atribuição, comandos de entrada e saída, conceito de bloco de comandos, estruturas de controle, passagem de parâmetros, recursividade; programação estruturada;
  - ✓ Orientação a objetos: conceitos fundamentais, princípios de programação orientada a objetos, características de implementação em Java e PHP5;
  - ✓ Linguagem de programação PHP5 e Java: conceitos, comandos e funções, e a sua integração com bancos de dados;
  - ✓ Linguagem de programação JavaScript utilizando DOM (Document Object Model);
  - ✓ Ajax (Asynchronous Javascript And XML) em conjunto com PHP5
  - ✓ Construção de interfaces em HTML (HyperText Markup Language) e CSS (Cascading Style Sheets).

## BIBLIOGRAFIA

DEITEL, Harvey; DEITEL, Paul. Java - Como Programar. Ed. Prentice Hall, 6a. edição, 2005

Tanenbaum, Andrew. Redes de Computadores. 4ª edição. Elsevier, 2003.

Soares, Luiz. Redes de Computadores: das LANs, MANs, e WANs às redes ATM. 2ª edição. Campus, 2005.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software, 5.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002.

JANDL P.; Java: Guia do Programador; São Paulo: Novatec, 2007.

PHP 5 [http://www.php.net/manual/pt\\_BR/](http://www.php.net/manual/pt_BR/), acessado em 19/05/2009.

Classes e Objetos (PHP 5) [http://www.php.net/manual/pt\\_BR/language.oop5.php](http://www.php.net/manual/pt_BR/language.oop5.php), acessado em 19/05/2009.

CORNELL, G; Core Java 2 Vol. 1; São Paulo: Makron Books 2000.

CORNELL, G; Core Java 2 Vol. 2; São Paulo: Makron Books 2000.

Soares, W; PHP 5: Conceitos, programação e interação com banco de dados; 2 ed; São Paulo: Erica, 2004.



Flanagan D; Javascript: o guia definitivo; 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Goodman, D; JavaScript, a bíblia; Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Soares W; Ajax (Asynchronous JavaScript and XML): guia pratico para windows; São Paulo: Erica, 2006.

Asleson R, Scutta N; Fundamentos do Ajax; Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

Furmankiewicz E, Schafranski C; Ajax em ação; São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Pilone D; Pitman N; UML 2 rápido e prático: guia de referencia ; Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

Boock, Grady; Rumbaugh, James; Jacobson, Ivar. UML: Guia do Usuário. Ed. Elsevier, 2a. Edição, 2005.

Larman C; Utilizando UML e padrões; 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Shalloway A; Explicando padrões de projeto: uma nova perspectiva em projeto orientado a objeto; Porto Alegre: Bookman, 2004.

GAMMA, E.; HELM, R.; JOHNSON, R.; VLISSIDES, J. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Bookman, 2000.

Date C. J; Introdução a sistemas de bancos de dados; Rio de Janeiro : Campus, 1991.

Navathe S B; Sistemas de banco de dados; 4.ed.; São Paulo : Pearson : Addison Wesley, 2005.

Cascading Style Sheets; <http://www.w3.org/Style/CSS/>, acessado em 19/05/2009.

XHTML2 Working Group Home Page; <http://www.w3.org/MarkUp/>, acessado em 19/05/2009.

Heuser C; Projeto de Banco de Dados; 6ed; RS Porto Alegre: Bookman 2009.

Documentação do PostgreSQL; <http://pgdocptbr.sourceforge.net/pg80/index.html>, acessado em 19/05/2009.

Guia Foca GNU / Linux; <http://focalinux.cipsga.org.br/gol.html>, acessado em 19/05/2009.

Ubuntu Server Guide; <https://help.ubuntu.com/9.04/serverguide/C/index.html>, acessado em 19/05/2009.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MEC / SETEC  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
COLÉGIO TÉCNICO INDUSTRIAL Prof. MÁRIO ALQUATI



Switching from Windows; <https://help.ubuntu.com/9.04/switching/index.html>, acessado em 19/05/2009.

Documentation for Mandriva; <http://doc.mandriva.com/en/2009.1/Mastering-Manual/Mastering-Manual.html/>, acessado em 06/08/2009.

Documentation for Ubuntu; <https://help.ubuntu.com/9.04/index.html>, acessado em 19/05/2009.

Gentoo Handbook; <http://www.gentoo.org/doc/en/handbook/>, acessado em 19/05/2009.

Documentação do Gentoo; [http://www.gentoo.org/doc/pt\\_br/](http://www.gentoo.org/doc/pt_br/), acessado em 19/05/2009.

Burnett S, Paine S; Criptografia e Segurança; RJ Rio de Janeiro: Compus, 2002.

Kurose F.; Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down; Sao Paulo: Pearson; Addison Wesley, 2006.