

## Conteúdo Programático - Função: Analista de Informática

1. Engenharia de Software:
  - Engenharia de Requisitos;
  - Requisitos funcionais e não funcionais;
  - Verificação e Validação de requisitos;
  - Formas de desenvolvimento de software: tradicional, ágil
  - Documentação sistemas: UML.
  - Planejamento e gerência de projetos.
  
2. Metodologias ágeis de desenvolvimento de software:
  - Objetivos;
  - Sua relação com as metodologias tradicionais;
  - Manifesto ágil;
  - Principais metodologias ágeis.
  
3. Programação Orientada o Objetos:
  - Classe;
  - Objeto;
  - Mensagem;
  - Encapsulamento;
  - Herança;
  - Polimorfismo.
  
4. Raciocínio Lógico:
  - Lógica formal;
  - Conjuntos;
  - Álgebra booleana.
  
5. Banco de Dados:
  - Conceitos básicos e características de bancos de dados e sistemas gerenciadores de banco de dados relacionais;
  - Administração de dados e de banco de dados.
  - Modelagem de dados e abordagem entidade-relacionamento.
  - Linguagem SQL.
  - Persistência de dados.
  - Utilização do PostgreSQL e My SQL.
  
6. Linguagens de Programação:
  - Conceitos básicos sobre os paradigmas de linguagem;
  - Características das linguagens de programação JAVA e PHP.
  
7. Redes de Computadores:
  - Conceitos de redes de computadores;
  - Aspectos de gerenciamento de redes;
  - Segurança de Redes: software e hardware de segurança, métodos e procedimentos;
  - Ambientes cliente-servidor, sistemas distribuídos.

## **Bibliografia:**

- Abrahamsson, P. Salo, O. Ronkainen, J. Warsta, J. Agile Software Development Methods. Review and Analysis, Espoo. VTT Publications 478, 2002.
- Bezerra, E. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. 2ª edição. Elsevier, 2006.
- Booch, G., Rumbaugh J. Jacobson, I. UML – Guia do Usuário. Elsevier, 2005.
- Dall’Oglio, P. Programando com Orientação a Objetos. São Paulo: Novatec, 2007.
- Deitel, H. M.; Deitel, P. J.; Java Como Programar. 2, ed. Editora Bookman, 2001
- Eckel, B. Thinking in Java. 3.ed. New Jersey: Prentice Hall, 2003.
- Elsuari, R.; Navathe, S.B. Sistemas de Banco de Dados. 4. Ed. Pearson Brasil, 2005.
- Gersting, J. L. Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação. 3.ed. Rio de Janeiro: LCT Editora, 1993.
- King, G., Bauer, C. Java Persistence com Hibernate. Ed. Ciência Moderna, 2007.
- Kurose, J., Ross, K., Computer Networking: A Top-Down Approach - featuring the Internet, 3rd. Ed., Addison-Wesley, 2005.
- Kurose, J., Ross, K., Redes de Computadores e a Internet - Uma Abordagem Top-Down, 3ª Edição. Addison Wesley, 2006.
- MySQL. Manuais do Sistema.
- PostgreSQL. Manuais do Sistema.
- Pressman, R. Engenharia de Software. 5.ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 2002.
- Sebesta, R. W. Conceitos de Linguagem de Programação. 5ª Edição. Ed. Bookman, 2003.
- Silberchatz, A., Korth, H. F., Sudarshan, S. Sistemas de Banco de Dados. 5ª Edição. Ed. Elsevier, 2006.
- Sommerville, I. Engenharia de Software. 6.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.
- Tanenbaum, A.S., Redes de Computadores, Tradução da 4ª Edição, Editora Campus, 2003.