

ANALISE E PROJETO DE SISTEMAS

Prof. Bruno de Castro Honorato Silva

Apresentação da Disciplina





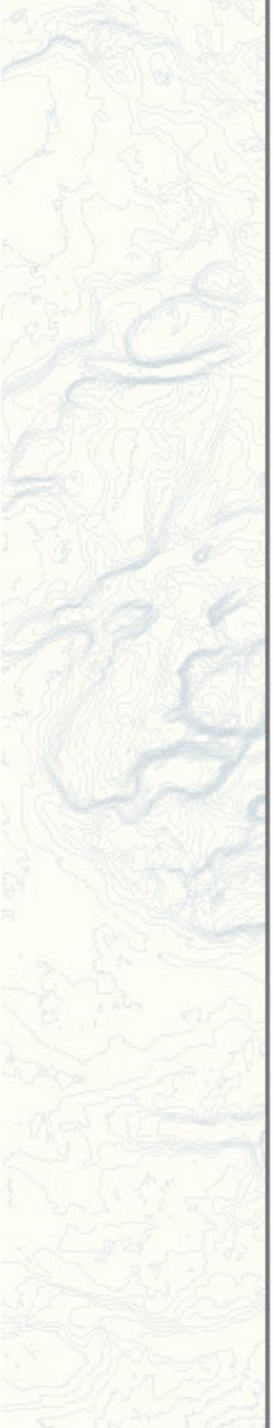
SUMÁRIO

- JUSTIFICATIVA
- OBJETIVO
- EMENTA
- CONTEÚDO E CARGA HORÁRIA
- MÉTODO DE AVALIAÇÃO
- BIBLIOGRAFIA
- QUESTIONÁRIO
- NOÇÃO DE MERCADO

JUSTIFICATIVA

- Na construção de sistemas de software, erros de concepção podem custar caro ao projeto.





JUSTIFICATIVA

- O custo para reparar um erro de concepção envolve um grande esforço de retrabalho por parte dos analistas e desenvolvedores implicando no aumento do tempo e do custo do projeto.

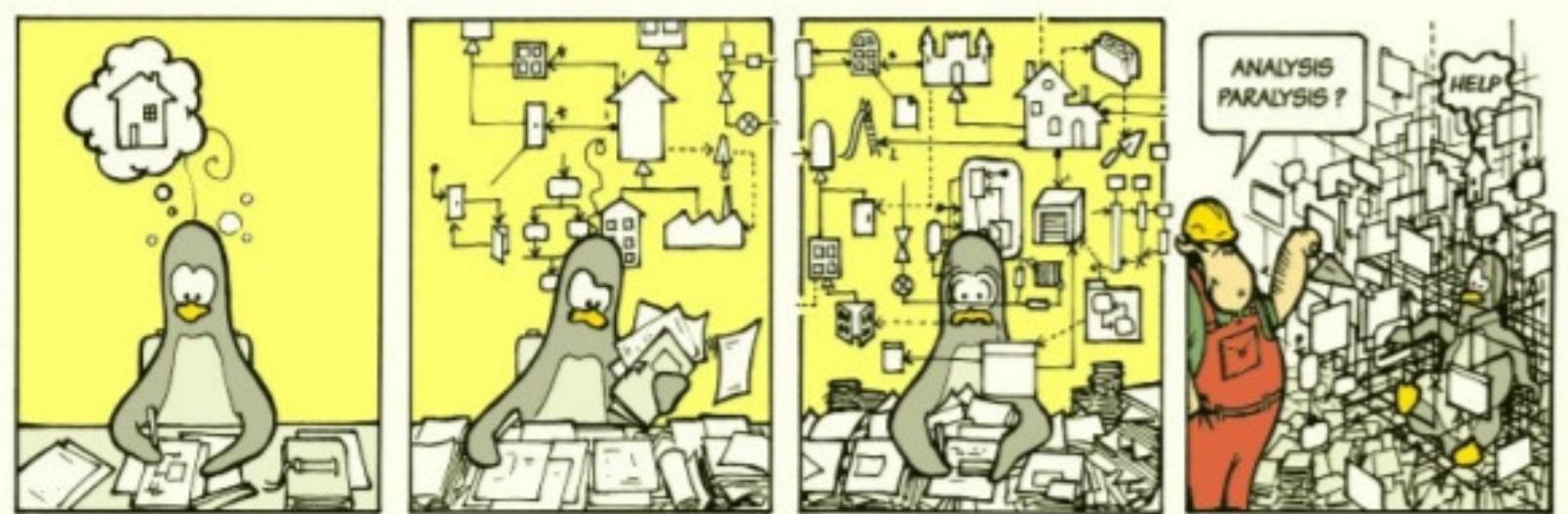
25-40%

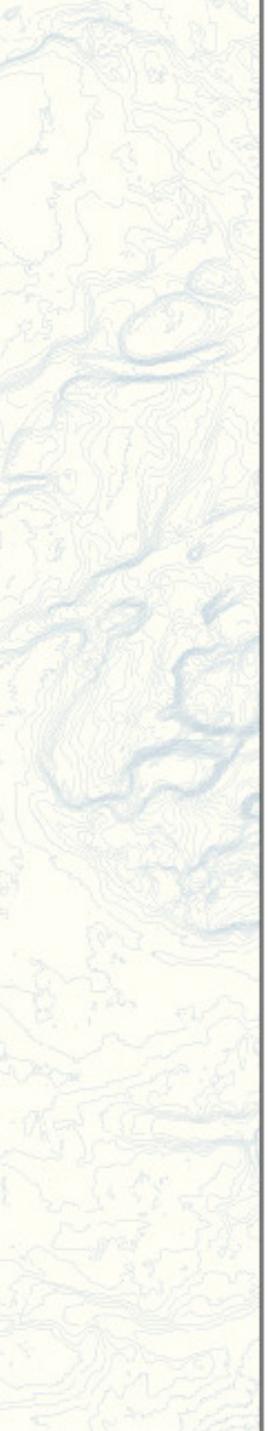
dos gastos em projetos de TI
estão associados a retrabalho

(Fonte: Carnegie Mellon University)

JUSTIFICATIVA

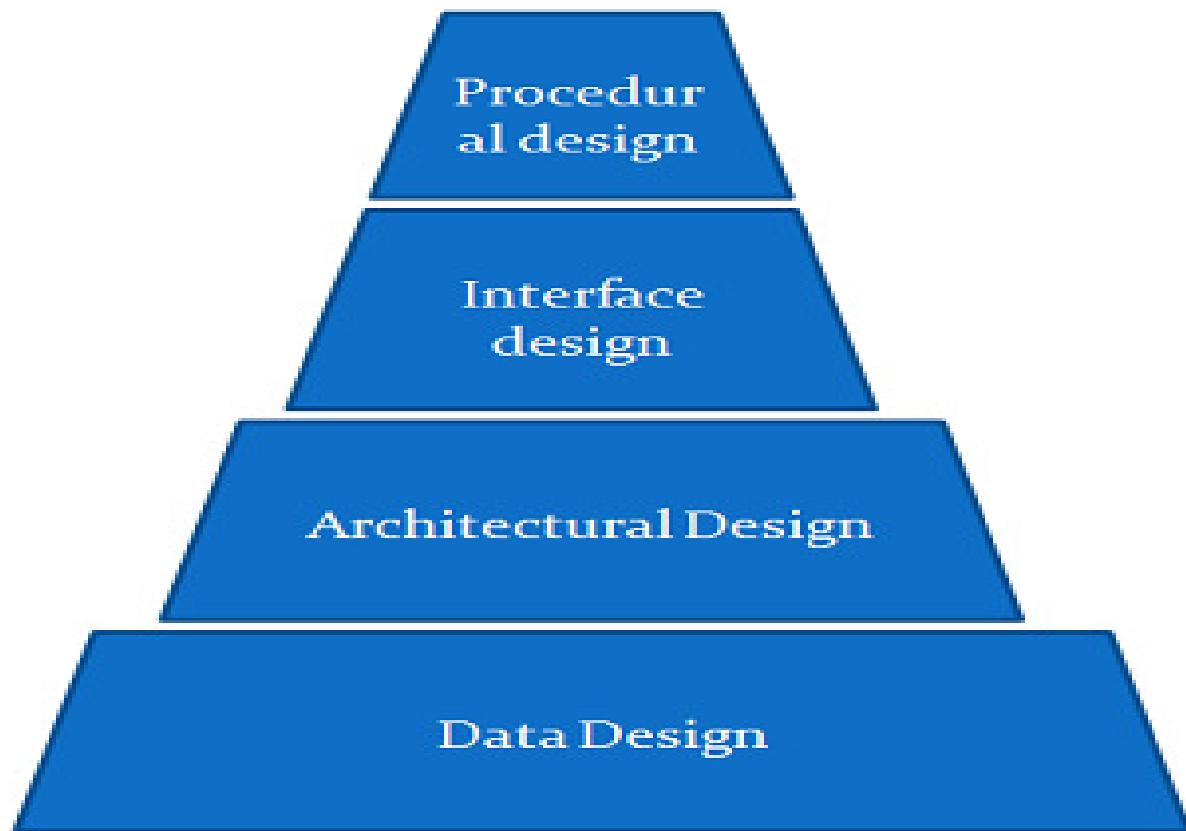
- A atividade de análise foca na investigação do problema tendo como resultado as funcionalidades que devem estar no sistema a ser projetado.





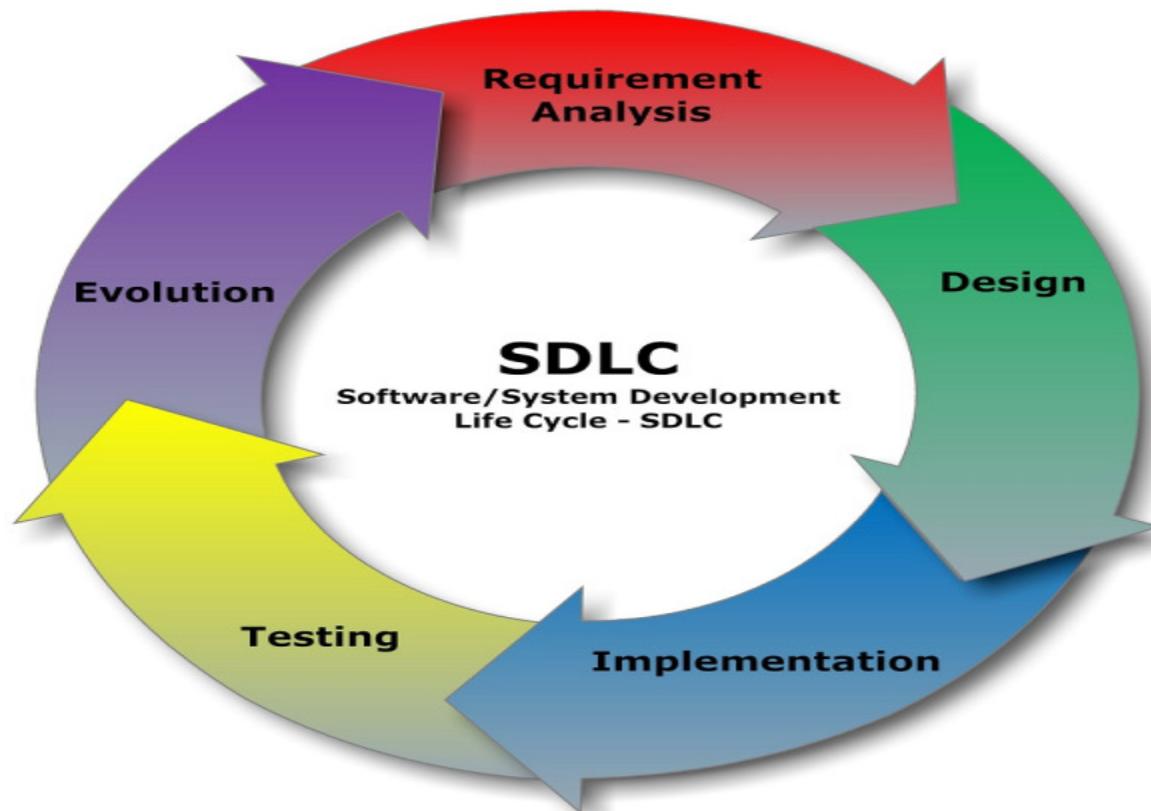
JUSTIFICATIVA

- Já a atividade de Projeto, foca no detalhamento da Análise de modo a encontrar uma solução computacional que satisfaça os requisitos do software.



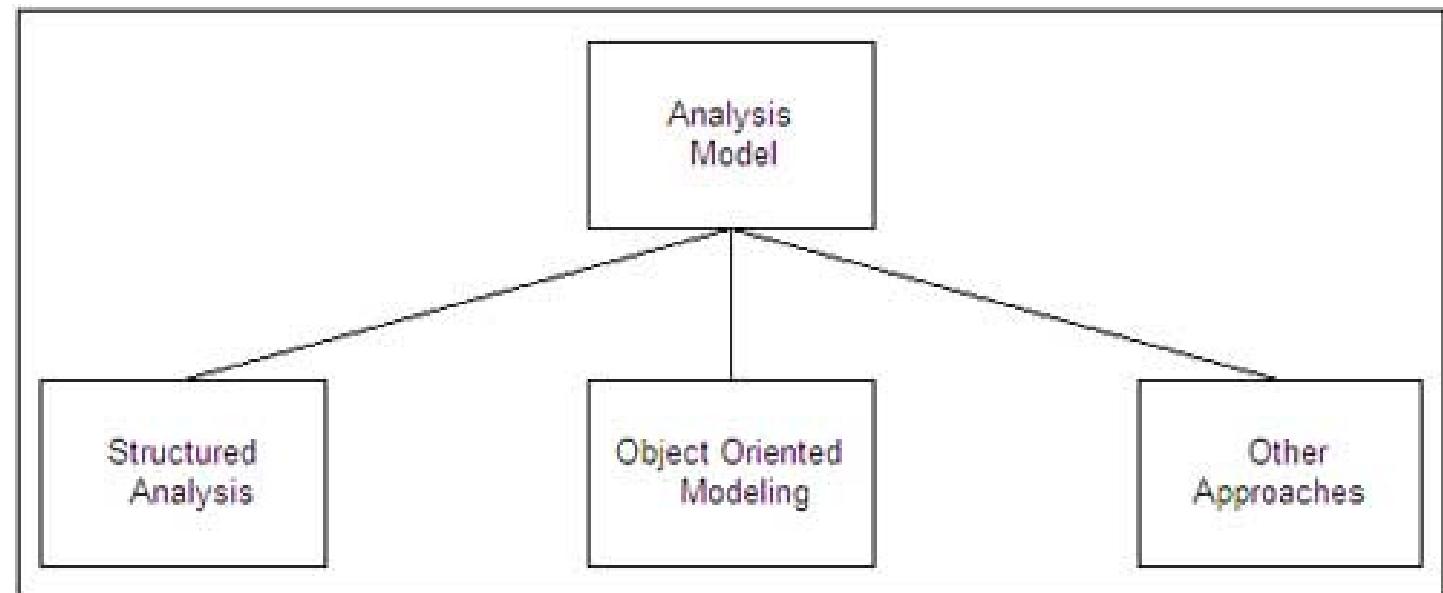
JUSTIFICATIVA

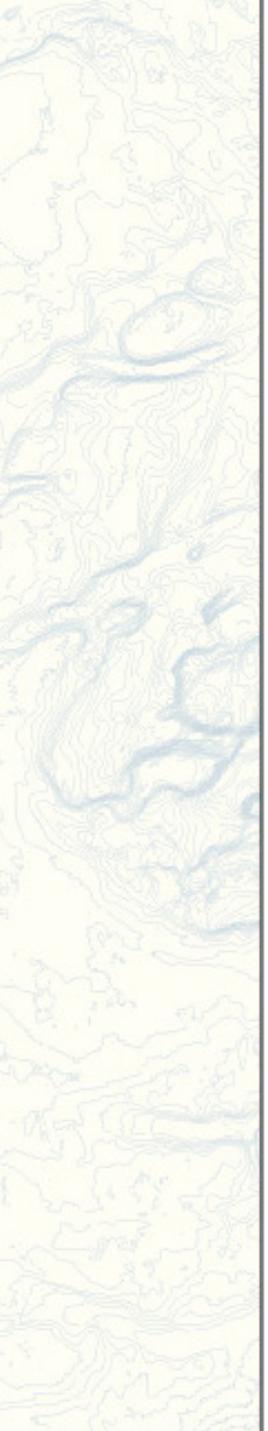
- Nela é estudado como o sistema será construído oferecendo uma ponte entre a as atividades de Análise e de Implementação.



JUSTIFICATIVA

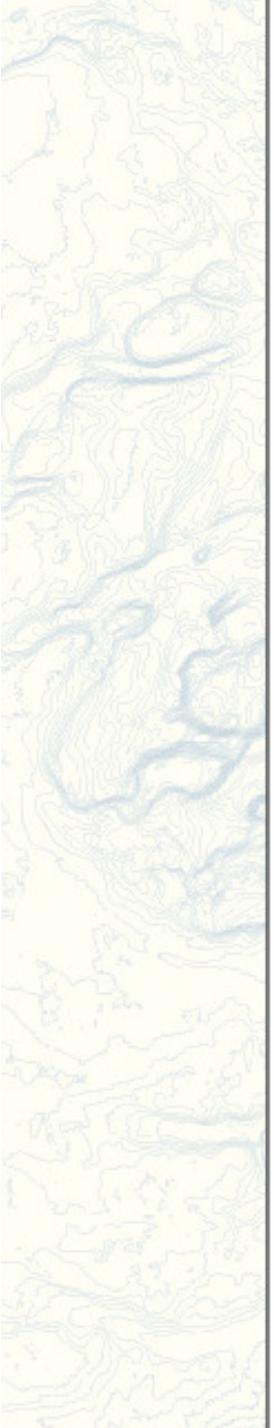
- Dessa forma, o estudo das atividades Analise e Projeto de sistemas é imprescindível para sistematização do desenvolvimento e diminuição do número de erros de concepção.





OBJETIVO

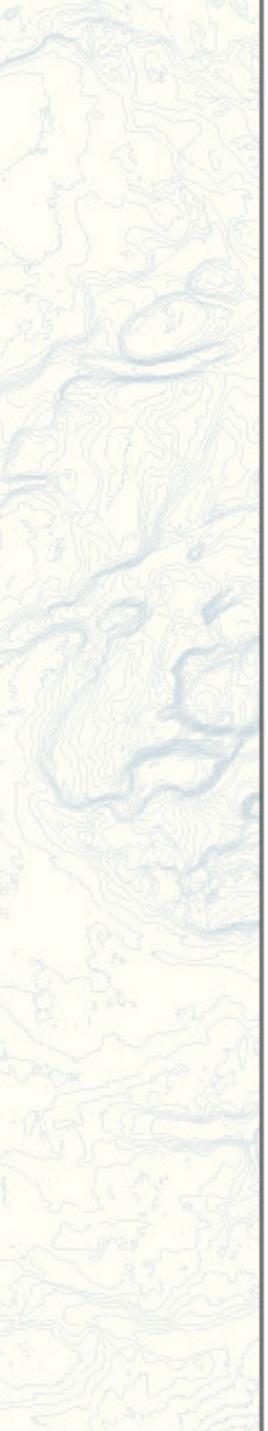
- Apresentar as técnicas de análise e projeto de sistemas como foco no paradigma de Orientados a Objetos;
- Fornecer ao aluno uma visão sistemática de desenvolvimento de software;
- Apresentar os modelos clássicos de ciclo de vida de software;
- Capacitar o aluno para que ele possa gerar a especificação de um projeto de software com base no levantamento das necessidades dos usuários usando notação UML (Linguagem de Modelagem Unificada).



EMENTA

Estudar técnicas e conceitos de Análise e Projeto de Sistemas com foco em:

- Teorias, métodos, técnicas e ferramentas associadas ao projeto de software enquanto atividade sistemática;
- Técnicas orientadas a objeto para análise e projeto de sistemas;
- Linguagem de modelagem unificada (UML);
- Padrões de Projeto.



COMPETÊNCIAS

Ao final da disciplina, o aluno deverá:

- Estar familiarizado com técnicas de análise e projeto de sistemas orientados a objetos;
- Ter capacidade de modelar os dados de uma organização utilizando uma notação apropriada;
- Estar apto a projetar um sistema a partir do modelo de análise desenvolvido;
- Possuir os conhecimentos necessários para definir a camada de dados de um sistema dentro dos padrões atuais de tecnologia.

CONTEÚDO E CARGA HORÁRIA

Conteúdo programático:

Capítulo 1 - Orientação a Objetos

- 1.1. Cenário Atual
- 1.2. Conceitos Básicos
 - 1.2.1. Abstração
 - 1.2.2. Classes e Objetos
 - 1.2.3. Encapsulamento
 - 1.2.4. Herança
 - 1.2.5. Polimorfismo

Capítulo 2 - Linguagem de Modelagem Unificada (UML)

- 2.1. Diagramas da UML
 - 2.1.1. Diagramas Estruturais
 - 2.1.2. Diagramas Comportamentais
- 2.2. Uso de Ferramentas CASE na Modelagem de Objetos com UML

Capítulo 3 - Processo Unificado de Desenvolvimento de Sistemas

- 3.1. Características
- 3.2. O Ciclo de Vida do Software Orientado a Objetos

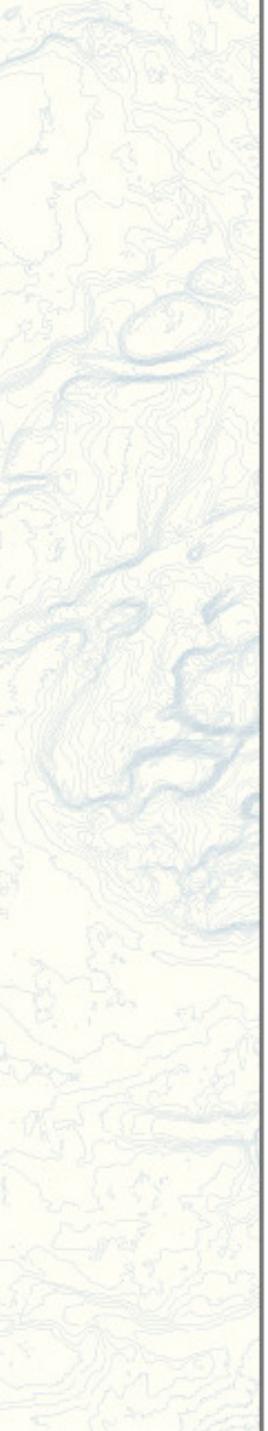
Capítulo 4 – Desenvolvimento Baseado em Componentes

- 4.1. Conceitos
- 4.2. Processo de Desenvolvimento Baseado em Componentes

Capítulo 5 – Padrões

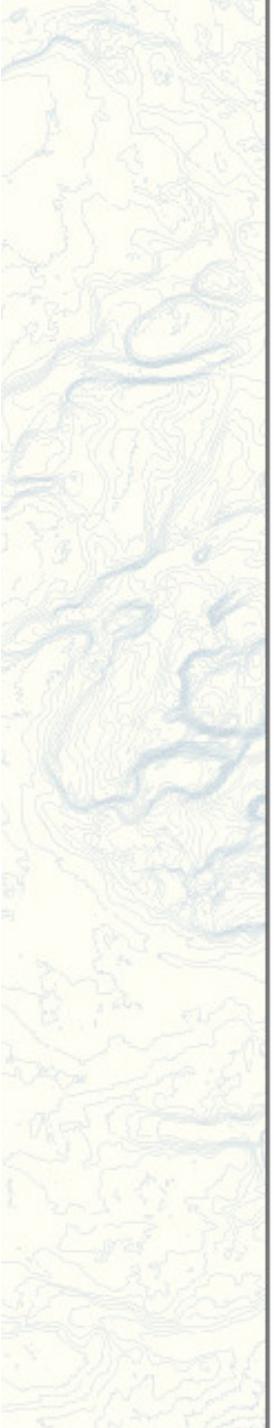
- 5.1 Conceitos
- 5.2 Padrões GoF
- 5.3 Padrões x Desenvolvimento Baseado em Componentes

| Número de Semanas: | Número de Créditos: | Carga Horária Total: | Carga Horária Teórica: | Carga Horária Prática: |
|--------------------|---------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| 16 | 04 | 64 | 32 | 32 |



MÉTODO DE AVALIAÇÃO

- Avaliação será por meio de provas (avaliações parciais) e desenvolvimento de trabalhos;
- A média geral será dada pela média aritmética das avaliações parciais e da média aritmética dos trabalhos;
- É válido lembrar que a presença também conta como avaliação e o aluno precisa estar presente em 75% das aulas.



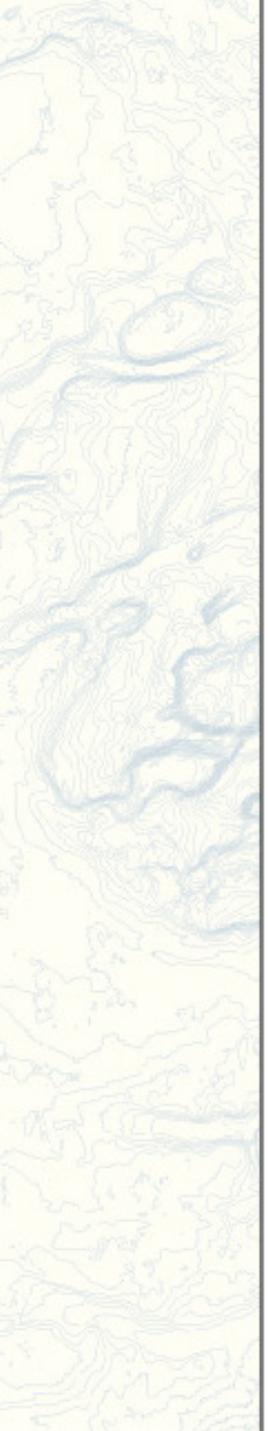
BIBLIOGRAFIA

1. BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2007. ISBN:9788535216967
2. FOWLER, M. UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. ISBN: 8536304545
3. BOOCHE, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2005.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8 ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2007.
2. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2006.
3. ERIKSSON, Hans-Erik. UML 2 toolkit. New York: Wiley, 2004.
4. GUEDES, Gilleanes T.A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo: Novatec, 2009.
5. LARMAN, Craig. Utilizando o UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p. ISBN 9788560031528.



QUESTIONÁRIO

1. O que você conhece e espera da disciplina?

2. Exerce, já exerceu ou pretende exercer alguma atividade remunerada cujo o foco seja análise, projeto e documentação de sistemas?

NOÇÕES DE MERCADO

Em 2015, eis a relação área x cargo x salário:

| | | |
|---|---|---------------|
| Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | Diretor de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | R\$ 15.375,85 |
| Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | Consultor de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | R\$ 7.424,72 |
| Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | Gerente de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | R\$ 9.630,62 |
| Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | Coordenador, Supervisor ou Chefe de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | R\$ 7.644,05 |
| Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | Analista de Requisitos Sênior | R\$ 5.954,35 |
| Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | Analista de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) Sênior | R\$ 6.074,23 |
| Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | Analista de Testes Sênior | R\$ 3.669,42 |
| Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | Analista de Requisitos Pleno | R\$ 3.818,02 |
| Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | Analista de Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) Pleno | R\$ 4.094,54 |
| Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | Analista de Testes Pleno | R\$ 2.941,45 |
| Sistemas (Projetos / Desenvolvimento / Consultoria) | Analista de Requisitos Júnior | R\$ 2.260,12 |

Fonte: <http://exame.abril.com.br/carreira/noticias/pesquisa-mostra-a-media-salarial-brasileira-em-ti>