

## RAD1604 - Desenvolvimento de Sistemas de Informação

Prof. Ildeberto A. Rodello  
rodello@usp.br

### Objetivos

- # Buscar as primeiras informações sobre o sistema a ser desenvolvido.
- # Descobrir se vale a pena fazer a análise, mas sem fazer a análise propriamente dita.
- # Descobrir o que o cliente/empresa quer.

### Referências



- # WAZLAWICK, R. S. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. Campus Elsevier. ISBN: 9788535215; 2004.
- # DENNIS, A.; WIXOM, B. H.; **Análise e Projeto de Sistemas**. LTC. 2a. Edição. ISBN: 852161457-8, 2005.
  - Capítulo 4

### Atividades

- # Descobrir/Modelar a visão da empresa para o sistema
- # Levantar requisitos
- # Organizar requisitos
- # Planejar o desenvolvimento
  - Métricas
  - Cronograma
  - Recursos

### Fase de Concepção

Levantamento de Requisitos,  
Organização de Requisitos,  
Planejamento dos Ciclos Iterativos.

### Visão da Empresa

- # O que a empresa quer com o projeto?
- # Porque ele está sendo proposto?
- # Porque a empresa vai gastar dinheiro com o projeto?
- # O projeto é realizável?
- # A equipe de desenvolvimento tem condições de realizar este projeto?
- # O cliente tem dinheiro para pagar o desenvolvimento?
- # Há tempo disponível?
- # Comprar ou construir?

## Levantamento de Requisitos

## Fase de Concepção

- # Deve fornecer visão geral do todo para ver o que é mais importante e depois dividir o todo em partes para analisar os detalhes.

## Levantamento de Requisitos

- # Buscar todas as informações possíveis sobre as funções que o sistema deve executar e as restrições sob as quais deve operar.

## Artefatos Produzidos

- # Sumário Executivo/Visão Geral
- # Documento de Requisitos
- # Glossário
- # Análise de Riscos e seu Controle
- # Protótipos e Provas

## Técnicas para Levantamento de Requisitos

- # Entrevistas
  - Formal ou informal
- # Análise de Documentos
- # Estudo Bibliográfico Comparativo
- # Observação do comportamento
  - Observar os usuários em seu ambiente de trabalho;
- # Aprendizagem com o usuário
  - Analisa e discute com o usuário a maneira como é feito o trabalho;
- # Prototipagem
  - Desenvolvimento de um modelo que simulará o sistema real;
- # Brainstorming
- # Reutilização de requisitos

## Visão Geral do Sistema

- # Documento de texto em formato livre

### Sistema Videolocadora

#### Visão Geral do Sistema

É proposto o desenvolvimento de um sistema de controle de videolocadora, que vai informatizar as funções de empréstimo, devolução e reserva de fitas. O objetivo do sistema é agilizar o processo de empréstimo e garantir maior segurança, ao mesmo tempo que possibilita um melhor controle das informações por parte da gerência. Deverão ser gerados relatórios de empréstimos por cliente, empréstimos por fita e empréstimos no mês. O sistema deverá calcular automaticamente o valor dos pagamentos a serem efetuados em cada empréstimo inclusive multas e descontos devidos. A cada devolução de fitas corresponderá um pagamento, não sendo possível trabalhar com sistema de créditos. A impossibilidade de efetuar um pagamento deve deixar o cliente suspenso, ou seja, impossibilitado de emprestar novas fitas até saldar a dívida.

## Glossário

- # Espécie de dicionário da aplicação.
- # Definição de todos os termos técnicos do domínio da aplicação.
- # Evitar confusões.

## Documento de Requisitos

## Análise de Riscos e seu Controle

- # Determinação dos principais riscos no desenvolvimento, para tentar abordá-los o mais cedo possível nos ciclos iterativos.

## O que é um Requisito?

- # Uma declaração
  - Do que o sistema deve ser ou,
  - Quais características ele precisa possuir.

## Protótipos e Provas

- # Ajuda a verificar e esclarecer requisitos.
- # Adequação ao tempo
- # Protótipo descartável é o aconselhado.

## Requisitos

- # *Requisitos funcionais*
  - Correspondem à listagem de todos os processos que o sistema tem de executar ou as informações que ele precisa conter.
- # *Requisitos não funcionais*
  - São restrições que se coloca sobre como o sistema deve realizar seus requisitos funcionais.

## Requisitos Não Funcionais

- # De interface
- # De implementação
- # De eficiência
- # De tolerância a falhas
- # De desempenho
- # De segurança
- # etc.

## Técnicas de Análise de Requisitos

- # Processo básico de análise
  - Compreender o sistema
  - Identificar melhorias
  - Desenvolver requisitos para o sistema futuro.

## Requisitos - Finalidades

- # Definir o ESCOPO do sistema.
- # Proporcionar as informações necessárias a outros documentos da fase de análise
  - Casos de uso
  - Modelos de processos
  - Modelos de dados
- # Dar suporte as atividades na fase de projeto

## Técnicas para Coleta de Requisitos

## Desafios da Análise de Requisitos

- # Como *descobrir* os requisitos
- # Como *comunicar* os requisitos para as outras fases ou equipes do projeto
- # Como *lembrar* dos requisitos durante o desenvolvimento e verificar se foram todos atendidos
- # Como *gerenciar* a mudança

## Técnicas para Coleta de Requisitos

- # Entrevistas
- # Desenvolvimento de Aplicações Conjunta
- # Questionários
- # Análise de Documentos
- # Observações

## RAD1604 - Desenvolvimento de Sistemas de Informação

---

Prof. Ildeberto A. Rodello  
rodello@fearp.usp.br