

# **MBA em Engenharia de Software a Distância**

---

**Disciplina:  
Análise e Gerência de Requisitos**

# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- O **gerenciamento de requisitos** é um modelo sistemático para encontrar, **documentar, organizar e rastrear** os requisitos variáveis de um sistema.
- **Gerência de Requisitos** estabelece as diretrizes para um **comum entendimento** entre o cliente e os **requisitos de seu projeto** de software, que serão conduzidos pela equipe do desenvolvimento.



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- Um **requisito** é definido como: Uma **condição ou uma capacidade** com a qual o sistema deve estar de acordo.
- A definição formal de gerenciamento de requisitos trata-se de um **modelo sistemático** para:
  - Identificar, organizar e documentar os requisitos do sistema, e;
  - Estabelecer e manter acordo entre **o cliente e a equipe do projeto** nos requisitos do sistema.



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- Os principais itens para o **gerenciamento** eficiente de requisitos incluem manter:
  - uma declaração clara dos **requisitos**, juntamente com atributos aplicáveis para cada tipo de requisito e **rastreabilidade**.
- A **rastreabilidade** é a capacidade de **rastrear** um **elemento do projeto** a outros **elementos correlatos**, especialmente aqueles relacionados a requisitos.

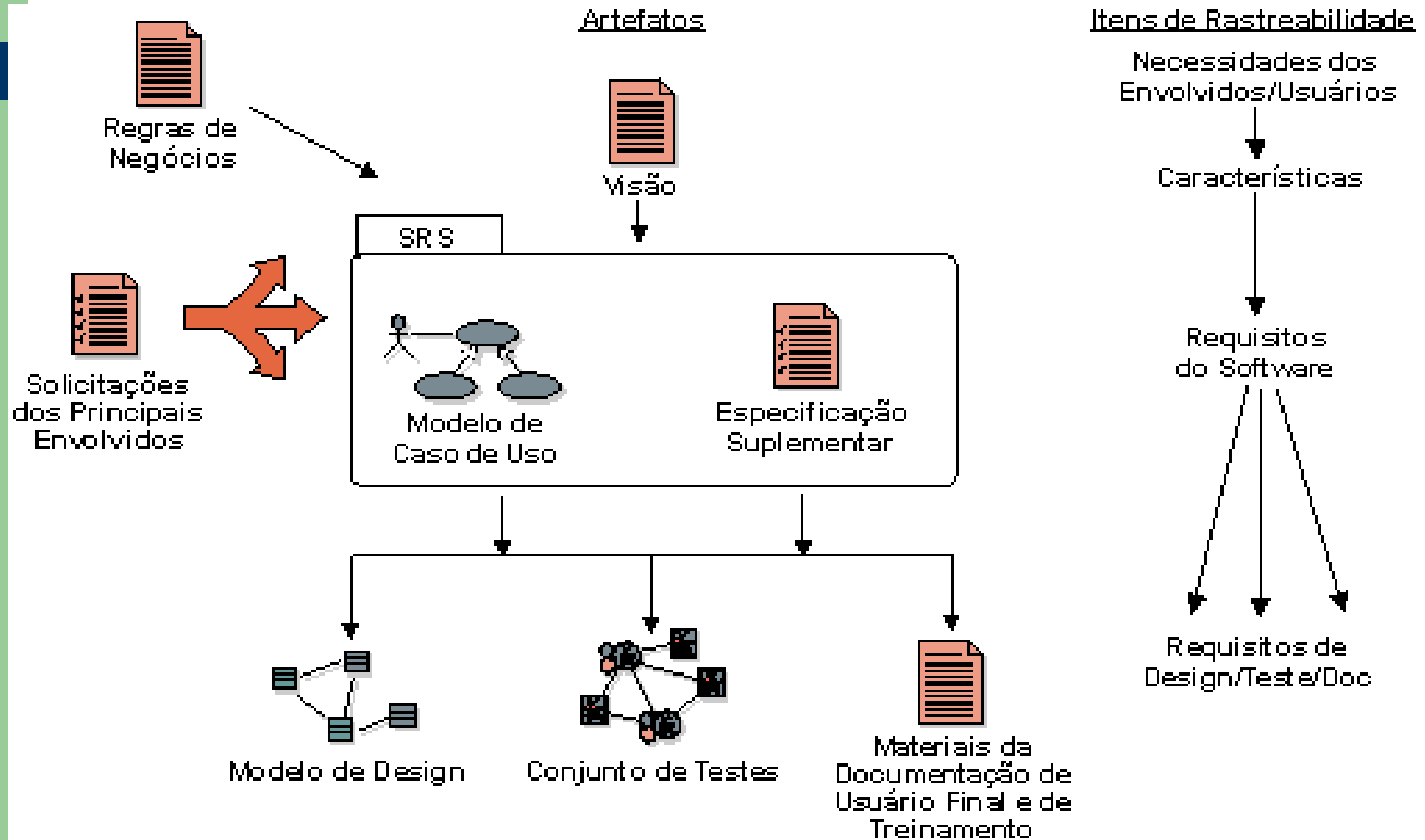


# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- Os elementos do projeto envolvidos na rastreabilidade são chamados de **itens de rastreabilidade**.
- Os itens **típicos de rastreabilidade** incluem diferentes tipos de requisitos, elementos de modelo de design e de análise, artefatos de **testes** (conjuntos de testes, casos de teste, etc.) e **material de treinamento e documentação de suporte a usuário final**.



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

A finalidade da **rastreabilidade** é ajudar a :

- 1) compreender a origem dos requisitos;
- 2) gerenciar o escopo do projeto;
- 3) gerenciar mudanças nos requisitos;
- 4) avaliar o impacto no projeto da mudança em um requisito;
- 5) avaliar o impacto da falha de um teste nos requisitos;



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

6) verificar se todos os requisitos do sistema são desempenhados pela implementação;

7) verificar se o aplicativo faz apenas o que era esperado que ele fizesse.

- A **rastreabilidade** ajuda a **compreender e gerenciar** como as informações fornecidas sobre **os requisitos** são convertidas em um **conjunto de necessidades-chave dos envolvidos/usuários** e características do sistema.





# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- A coleta de requisitos pode parecer uma tarefa bem precisa. Nos projetos reais, contudo, você encontrará dificuldades porque:
  - Nem sempre os requisitos são óbvios e podem vir de várias fontes.
  - Nem sempre é fácil expressar os requisitos claramente em palavras.
  - Existem diversos tipos de requisitos em diferentes níveis de detalhe.



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- O número de requisitos poderá impossibilitar a gerência se não for controlado.
- Os requisitos **estão relacionados** uns com os outros, e também com o **produto liberado** do processo de engenharia do software.
- Os requisitos **têm propriedades exclusivas** ou valores de propriedade. Por exemplo, eles não são igualmente importantes nem igualmente fáceis de cumprir.



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- Há várias partes interessadas, o que significa que os **requisitos precisam ser gerenciados** por grupos de pessoas de diferentes funções.
- Os requisitos são alterados.
- Então, que habilidades você precisa desenvolver em sua organização para ajudá-lo a gerenciar essas dificuldades? É importante dominar as **seguintes habilidades**:



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- **Análise do Problema:** É feita para compreender os problemas e as **necessidades iniciais** dos envolvidos, e propor soluções de alto nível.
  - Durante a análise do problema, são **reconhecidos os problemas reais e quais são os envolvidos**. Definir quais são, as fronteiras da solução e as restrições de negócios da solução.



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- **Noções Básicas sobre as Necessidades dos Envolvidos:** Os requisitos vêm de várias fontes, como clientes, parceiros, usuários finais e peritos do domínio.
  - É preciso saber o melhor modo de determinar quais devem ser as fontes, como obter acesso a essas fontes e qual a melhor forma de levantar as informações delas.



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- **Definição do Sistema:** Definir o sistema significa **traduzir e organizar** as necessidades dos envolvidos em descrições significativas do sistema a ser construído. No início da definição do sistema, ocorre o seguinte:
  - as decisões sobre o que **constitui um requisito**;
  - o formato de documentação;
  - a **formalidade da linguagem**, o grau de especificidade dos requisitos (quantos e com que detalhe);



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- a prioridade das solicitações e o esforço estimado;
- os riscos **técnicos e de gerenciamento**;
- o escopo inicial. Parte dessa atividade pode incluir **modelos de design e protótipos** iniciais diretamente relacionados aos mais importantes requisitos dos envolvidos.



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- **Gerenciamento do Escopo de um Projeto:**  
Para gerenciar com eficiência um projeto, é necessário **priorizar os requisitos**, com base no **retorno dado por todos os envolvidos**, e gerenciar o seu escopo.
  - Vários projetos têm seus **desenvolvedores trabalhando nas características** que eles acham interessantes e desafiadoras, em vez de estarem **concentrados** desde o início em tarefas que aliviam **algum risco** no projeto ou estabilizam a arquitetura do aplicativo.





# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- **Refinamento da Definição do Sistema:** A definição detalhada do sistema precisa ser apresentada de maneira que os envolvidos possam **entendê-la, concordar** com ela e **sair** dela.
  - Precisa abordar não apenas a **funcionalidade**, mas também a **compatibilidade com os requisitos**, a usabilidade, a confiabilidade, o desempenho, a capacidade de suporte e de manutenção.



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- **Gerenciamento dos Requisitos Variáveis:** Não importa o quão cuidadoso você seja sobre a **definição dos seus requisitos**, sempre haverá mudanças.
  - O que torna complexo o gerenciamento dos requisitos variáveis não é apenas que um **requisito mudado** implicará mais ou menos tempo gasto na implementação de uma determinada característica nova, mas também que a **mudança em um requisito terá impacto em outros requisitos**.



# Gerenciamento de Requisitos - O quê e como Gerenciar

- O gerenciamento de mudança inclui:
  - estabelecer uma linha de base;
  - determinar quais dependências são importantes de serem rastreadas;
  - estabelecer a rastreabilidade entre itens correlatos e o controle de mudança.



# Fase de Análise de Requisitos

