

# ANÁLISE E PROJETOS

## Gerência de Requisitos

4º Técnico  
Prof. Eduardo D. Neto

## Disciplina de Requisitos

- OBJETIVOS
  - Compreender a abrangência e impacto da gerência de requisitos
  - Conhecer métodos de especificação de requisitos
  - Conhecer os instrumentos e artefatos propostos pelo RUP para gerência de requisitos
  - Exercitar a gerência de requisitos do RUP

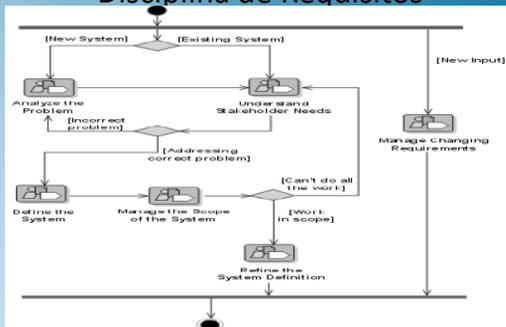
## Requisitos

- Estabelecer e manter acordos com o cliente e outros stakeholders
- Prover os desenvolvedores com um melhor entendimento dos requisitos do sistema
- Definir fronteiras do sistema
- Prover uma base para o planejamento do conteúdo técnico das iterações

## Requisitos

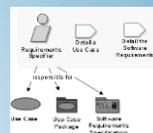
- Prover uma base para a estimativa de custo e tempo para o desenvolvimento do sistema
- Definir a interface do sistema
- Utiliza o modelo de casos de uso e uma lista de requisitos

## Disciplina de Requisitos



## Quem faz a especificação de requisitos?

- Especificador de Requisitos:
  - Detalha o funcionamento de um conjunto de Use Cases de sistema
  - Cases de sistema
    - Requisitos
    - Refinar as definições do Sistema



## O que é Requisito

- Uma condição ou capacidade necessitada por um usuário para resolver um problema ou alcançar um objetivo [IEEE83].
- Uma descrição de uma capacidade ou condição de um sistema, derivado diretamente do usuário ou declarado no contrato, padrão, especificação ou outros documentos formais impostos [RUP99]

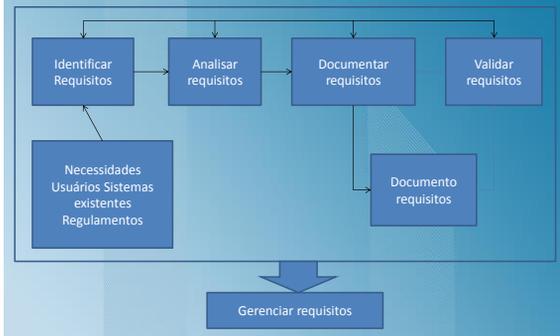
## Requisitos Externos

- Representam os resultados da definição de necessidades explícitas e implícitas do cliente bem como a descrição do que o cliente deseja fazer com o software, quais são as funções do software, o desempenho esperado, a interface com outros elementos do sistema, além das outras expectativas de qualidade.

## Requisitos Internos

- Estes requisitos representam os atributos necessários para proporcionar ao produto de software o atingimento dos requisitos externos de qualidade especificados e estão normalmente ligados às questões de qualidade de software: manutenibilidade, portabilidade e eficiência.

## Fases da especificação de requisitos



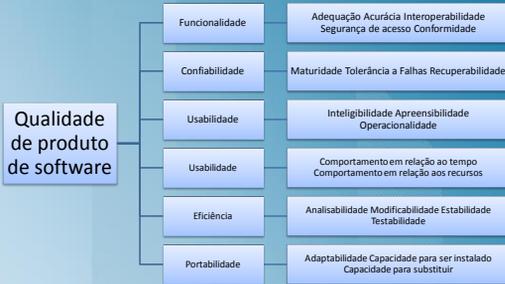
## Identificar requisitos

- Processo exploratório inicial para capturar e descrever os requisitos:
  - Técnica de observação
  - Técnica de entrevista
  - Técnica de descrição de cenários
- Os requisitos podem ser classificados:
  - Funcionais e não-funcionais
  - Funcionais e de qualidade
  - Qualidade
    - Características de qualidade de acordo com a norma ISO/IEC 9126 -

## Requisitos de qualidade

- Pode ser utilizada a norma ISO/IEC 9126 - Característica de qualidade de produto de software que tem como característica:
  - Totalidade dos aspectos da qualidade de produto; e
  - Definição de 6 características.
    - Atributos em seus produtos que evidenciarão a presença das características e sub-características.
    - Nem todas as características têm o mesmo grau de importância para um produto.

## Características



## Analisar requisitos

- Verificar a consistência entre os requisitos
- Identificar contradições, impossibilidade de não atendimento
- Identificar requisitos que são inter-relacionados
- Identificar prioridade

## Analisar requisitos

- Detalhar os requisitos
  - Identificação (colocar um nome)
  - Prioridade (A-alta, M –média, B –baixa)
  - Stakeholder-Fonte(quem definiu)
  - Alocação do requisito (Sim ou Não)
  - Restrição (condições que limitam o atingimento de um requisito ou um projeto de software)
  - Observações

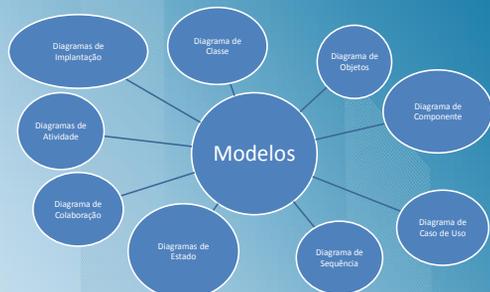
## Documentar requisitos exemplo

Característica de Qualidade:				
Ident.	Descrição	Prioridade	Stakeholder	Alocação
Restrição:				
Observação:				

## Documentar requisitos Exemplo

- Requisitos de funcionalidade podem ser documentados através do Diagrama de Casos de Uso, onde:
  - atores são os stakeholders e
  - requisitos funcionais os casos de uso
- Os outros requisitos através do documento “especificação de requisitos”

## Documentar requisitos Exemplo



## Gerenciar requisito

- Controlar mudanças nos requisitos
- Avaliar impacto nos planos do projeto e no produto
- Avaliar impacto nos próprios requisitos