

NPI Quixadá

Treinamento em Requisitos e Testes

Prof. Camilo Almendra

www.npi.quixada.ufc.br

Agenda

- Requisitos
- Testes

Requisitos

- Conceitos
- Processo
- Artefatos
- Ferramentas

Requisitos – Conceito

- **O que são “Requisitos”?** *(Guia BABoK)*
 - Uma condição ou capacidade necessitada por um stakeholder para resolver um problema ou alcançar um objetivo;
 - Uma condição ou capacidade que deve ser atendida por uma solução (ou parte dela) para satisfazer um contrato, padrão, especificação, ou documento formal;
 - Um documento representando a condição ou capacidade citadas anteriormente.

*Corpo de Conhecimento em Análise de Negócios, versão 2.0 (2011)
Definição baseada na IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology (1990)*

Conceito de Análise de Negócios

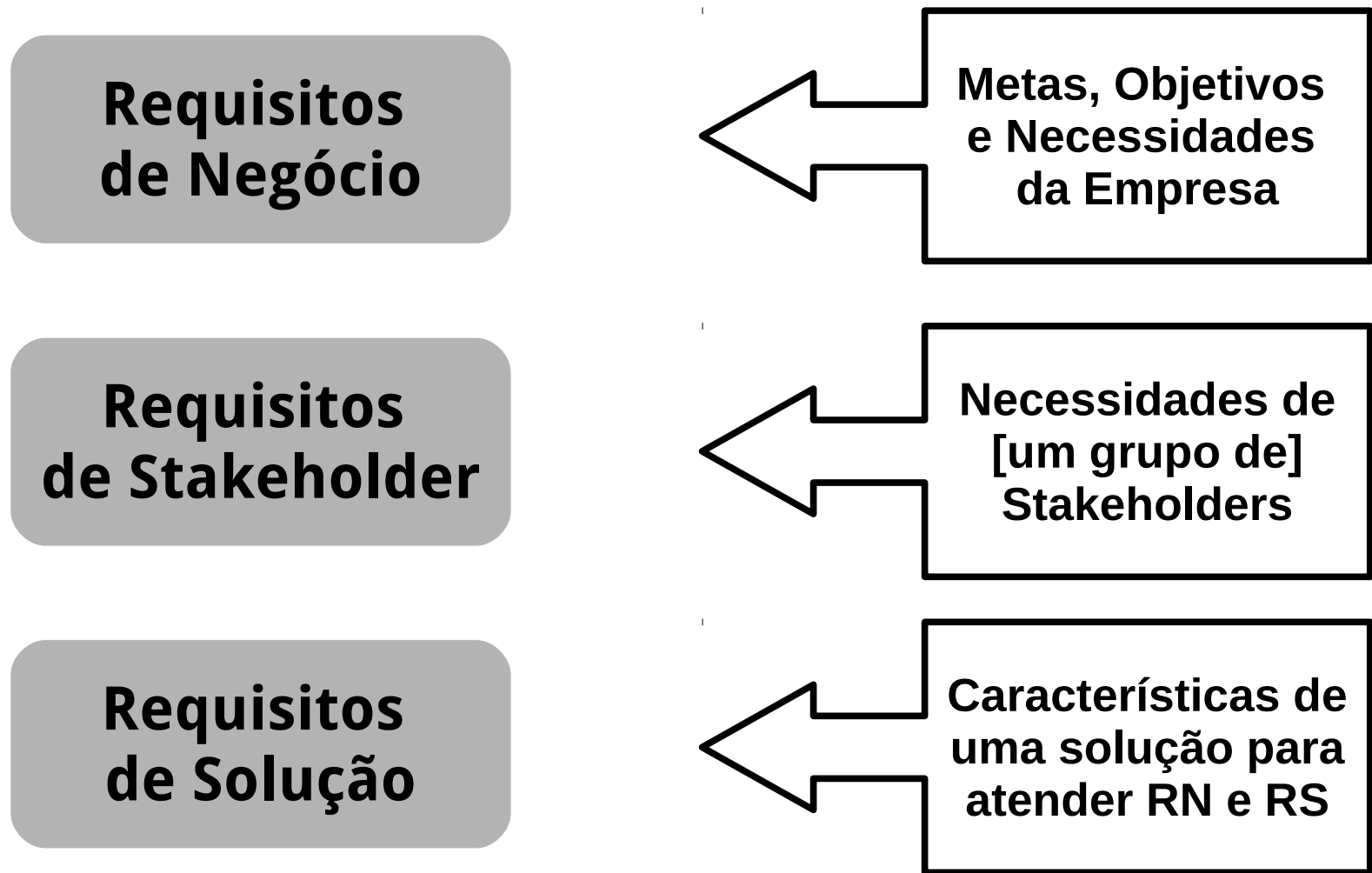
- **Problema de Negócio**

- Algo a ser melhorado, implantado ou corrigido em uma organização (em algum NEGÓCIO)

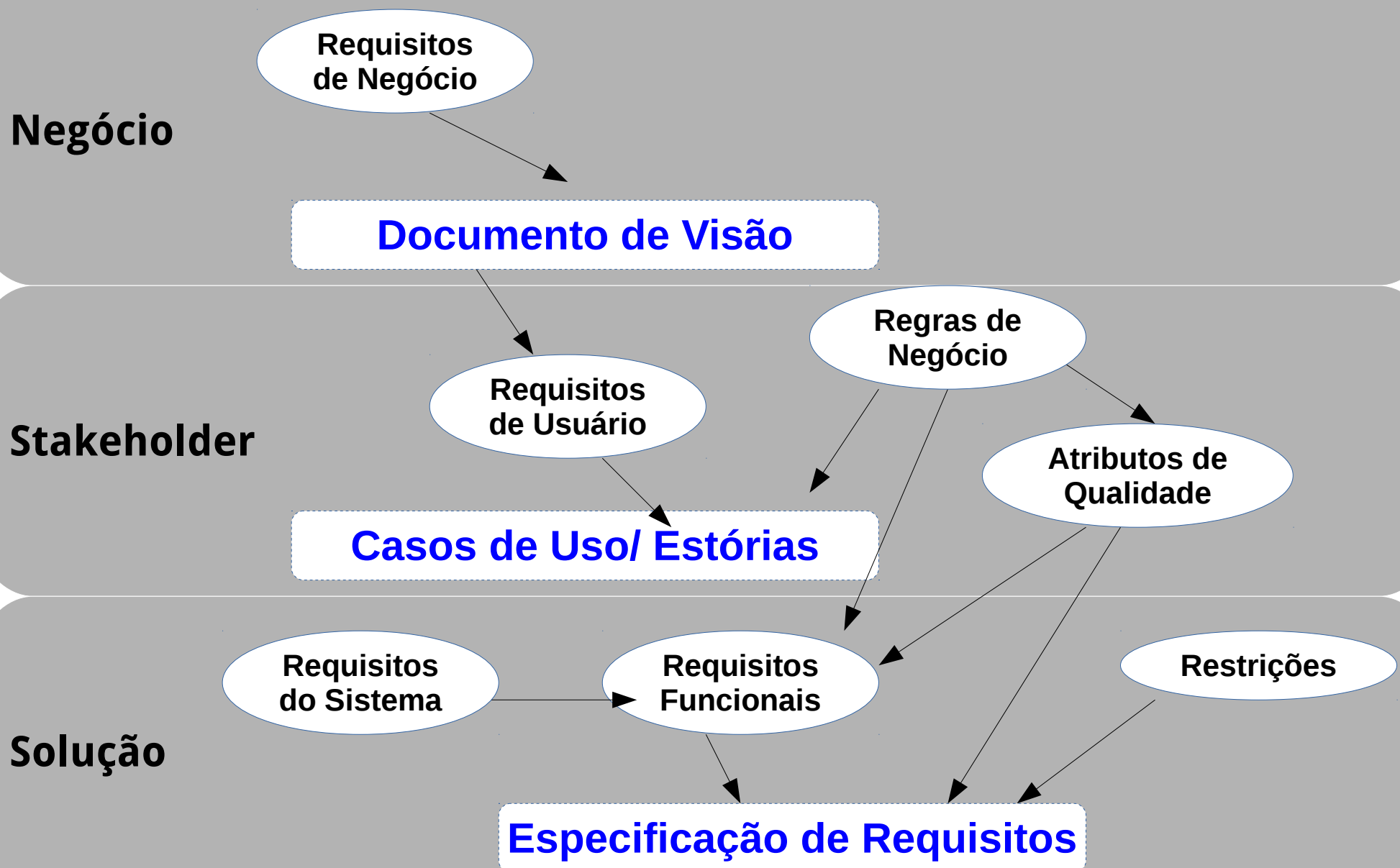
- **Solução de Negócio**

- Uma forma de resolver um problema de negócio
- Pode envolver a necessidade de adotar um novo ou modificar um sistema de informação já existente
- Nem todas as soluções de negócio implicam em construção de software novo.

Tipos de Requisitos



Relação Entre Tipos de Requisitos



Wiegers, 2006

Caso de Uso

- Há (sempre) muita confusão sobre o que é um “caso de uso”
- O conceito de Caso de Uso significa um “Cenário de uso do sistema por um usuário”
- A confusão ocorre no grau de detalhamento com que os casos de uso são manipulados

Casos de Uso

- Listagem de casos de uso
 - Representação textual de um **conjunto de casos de uso**, onde apenas ATOR e OBJETIVO são exibidos
- Diagrama ou modelo de caso de uso
 - Representação **visual** de um conjunto de casos de uso, onde apenas ATOR e OBJETIVO são exibidos
- Especificação de caso de uso
 - Representação textual de um **único** caso de uso, onde várias informações podem ser descritas, tais como ATOR, OBJETIVOS, FLUXO PRINCIPAL, FLUXOS ALTERNATIVOS etc

Desenvolvimento de Requisitos

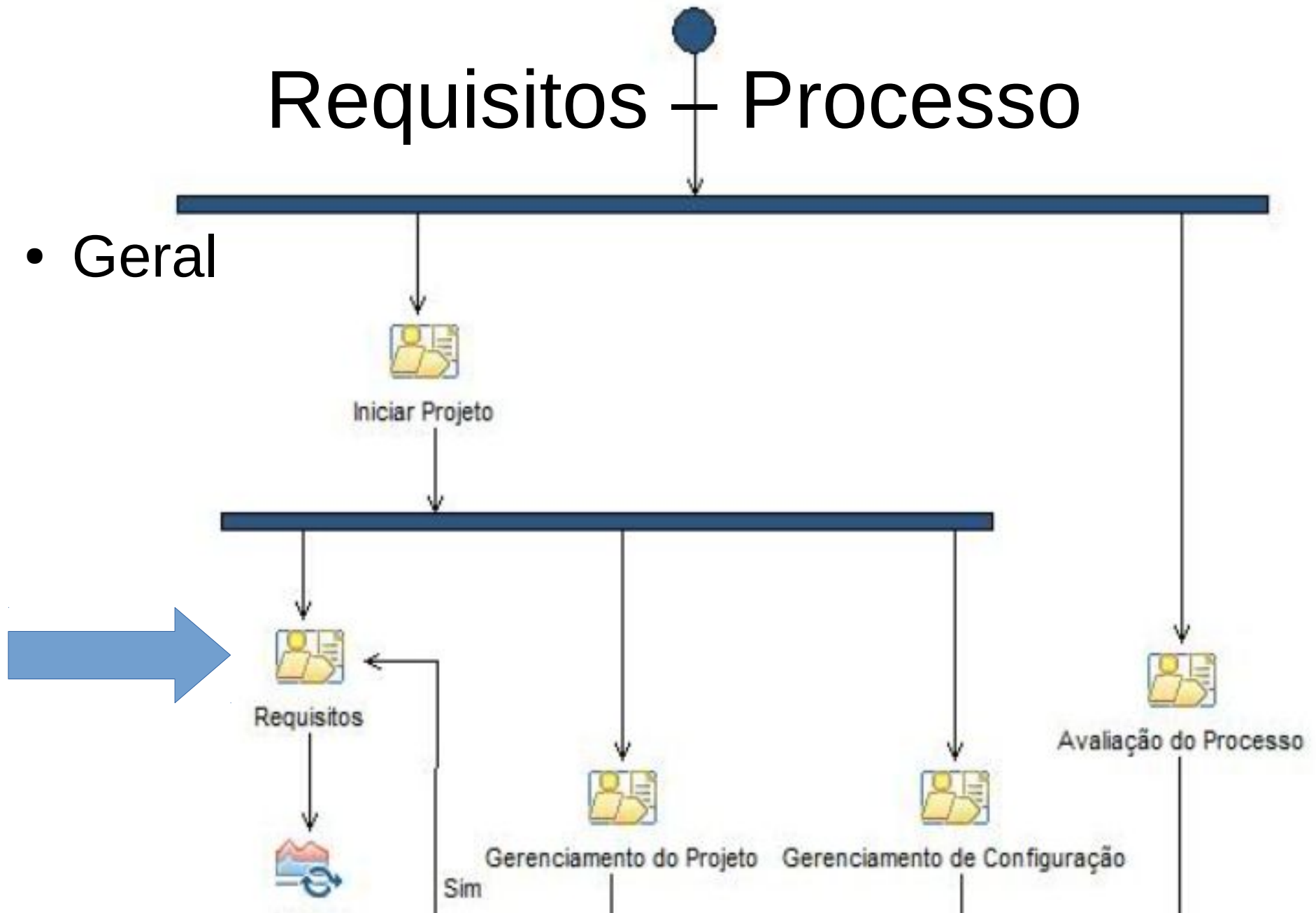
- Elicitação
 - Entender e descobrir necessidades de stakeholders
- Análise
 - Derivar requisitos de alto nível
 - Elaborar visões múltiplas sobre os requisitos (modelos)
 - Identificar prioridades, identificar lacunas, riscos, viabilidade, ...
- Especificação
 - Registrar as informações de requisitos de uma forma que facilite a comunicação entre stakeholders e equipe
- Validação
 - Assegurar que a solução satisfaz as necessidades e possui as características de qualidade desejadas

Gerência de Requisitos

- Controle de Mudanças
 - Analisar e acompanhar mudanças nos requisitos estabelecidos
- Acompanhamento de Status
 - Acompanhar status de desenvolvimento através das fases/etapas

Requisitos – Processo

- Geral



Requisitos – Processo

- Requisitos (Elicitação e Análise)



Requisitos – Processo

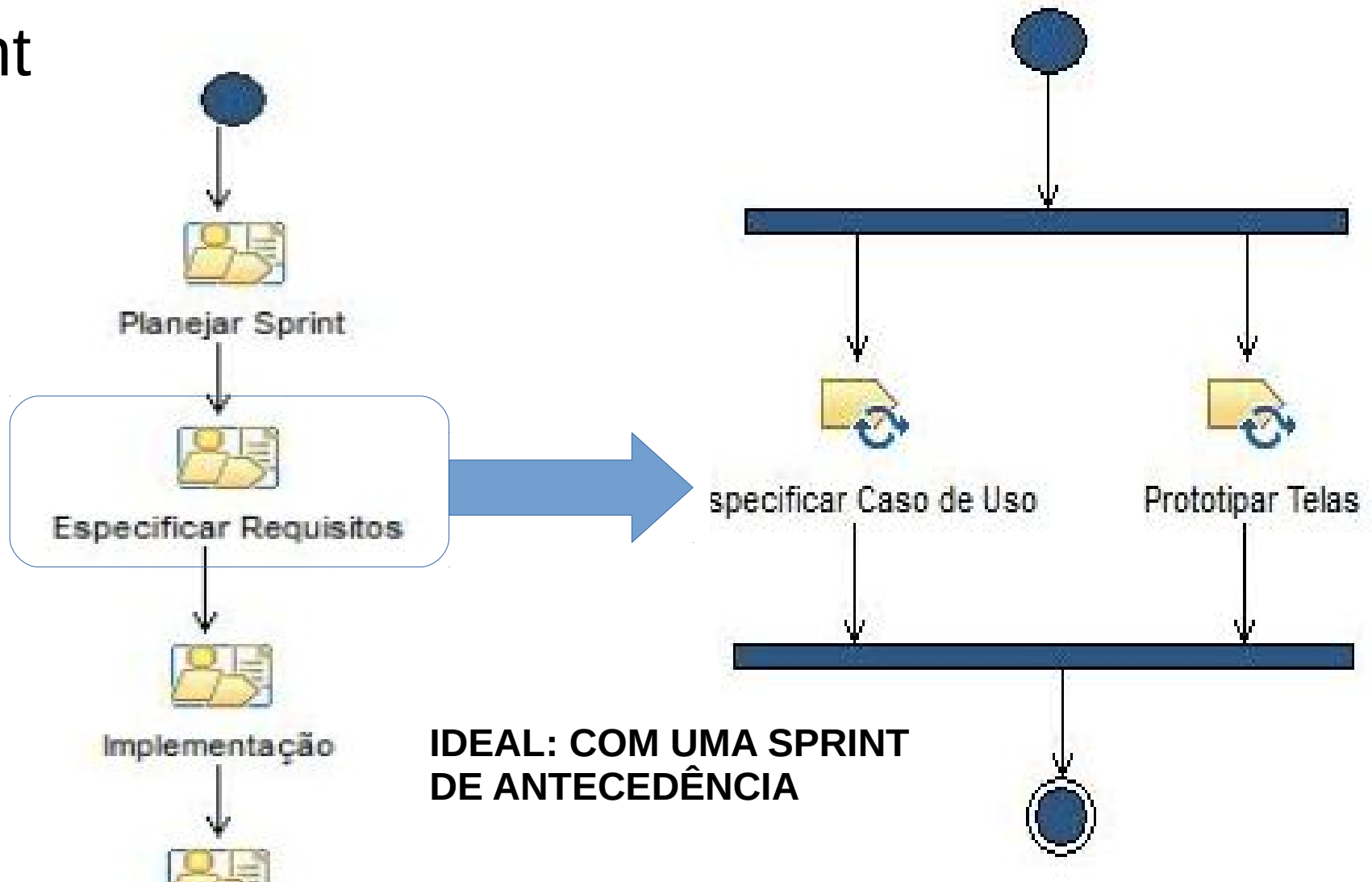
- **Preparar visão do projeto**
 - Identificar os requisitos: elicitac o e análise
 - Elaborar visão do produto e **listagem de casos de uso**
 - Resultado principal: versão prévia do Documento de Visão
- **Validar visão do projeto**
 - Validar requisitos pelo cliente
 - Realizar alterac es na visão do produto e na **listagem de casos de uso**
 - Resultado principal: versão inicial do Documento de Visão.
- **Criar Backlog do Produto**
 - Constru o do Backlog do Produto: organizar **listagem de casos de uso** e demais requisitos para desenvolvimento
 - Resultado principal: Documento de Backlog do Produto.

Requisitos – Processo

- E quando especificar os casos de uso?
- A especificação deve seguir o planejamento de desenvolvimento do projeto
- Ideal: especificação de casos de uso ser realizada na sprint anterior a do seu desenvolvimento
 - Ruim: especificar casos de uso durante a sprint
 - Muito ruim: não especificar casos de uso
- Muito cuidado com “vamos adiantar TODA a especificação de casos de uso”
 - Isso vai criar Inventário e alocará muita gente para requisitos que podem nem ser implementados
 - Na prática, isso é desenvolvimento Cascata

Requisitos – Processo

- Sprint



Requisitos – Artefatos

- Artefatos
 - Documento de visão (elaborado por projeto)
 - Backlog do produto (elaborado por projeto)
 - CRUD genérico (documento fixo)
 - Complementar do CRUD Genérico (elaborado por caso de uso de cadastro)
 - Casos de uso específico (elaborado por caso de uso não-cadastro)
 - Protótipos de tela (elaborados por um ou mais caso de uso)

Requisitos – Ferramentas

- Pacote *.Office p/ Documento e Planilha)
- Intalio Designer p/ fluxo de processos de negócio
- Ferramentas livres para prototipação
- Redmine para rastreabilidade

Testes

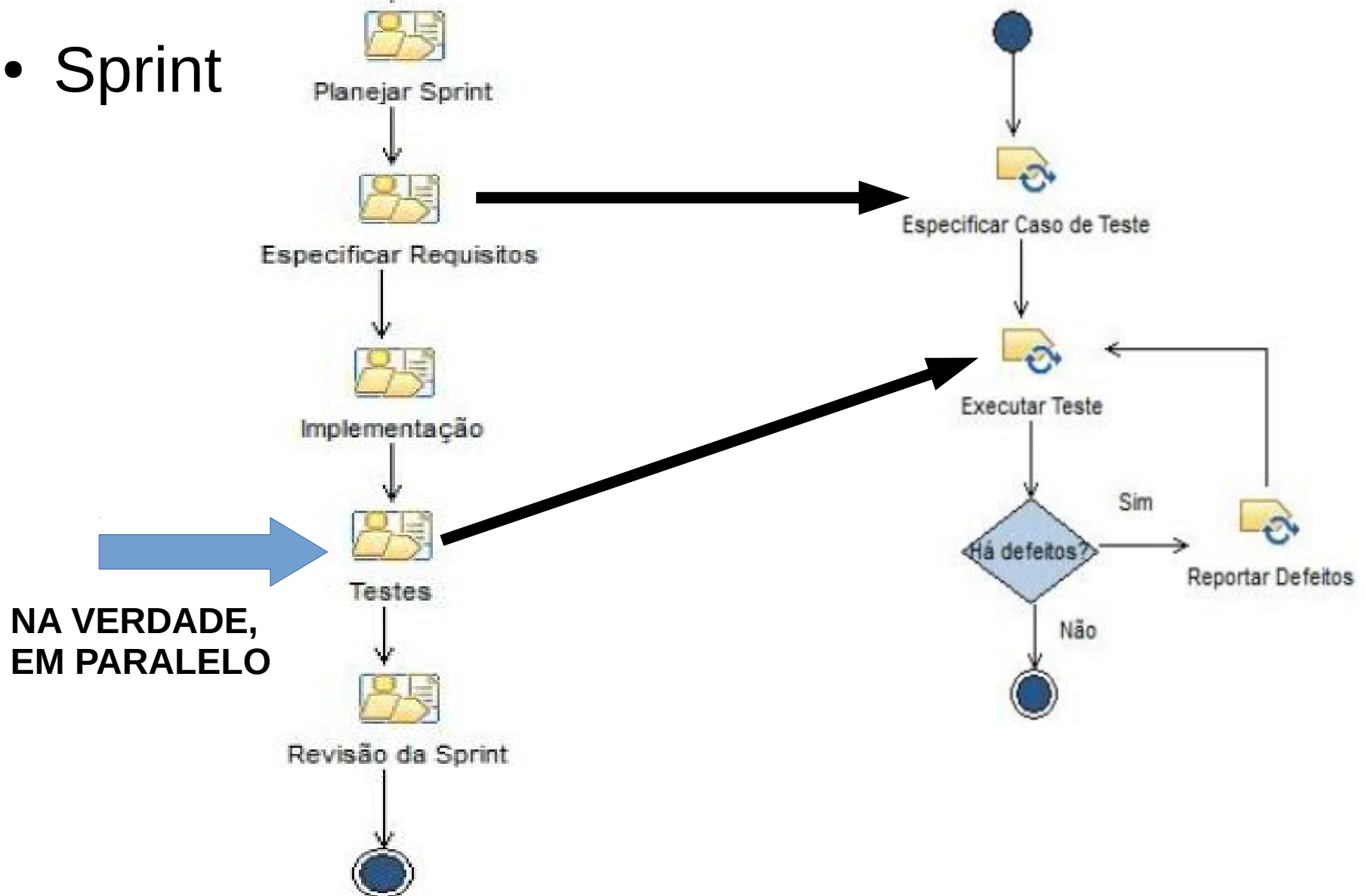
- Conceitos
- Processo
- Artefatos
- Ferramentas

Testes – Conceitos

- Teste de software é o processo de execução de um produto para determinar se ele atingiu suas especificações e funcionou corretamente no ambiente para o qual foi projetado.
- Testes Funcionais são testes que avaliam o comportamento da aplicação. Dados de entrada são fornecidos, o teste é executado e o resultado obtido é comparado a um resultado esperado.

Testes – Processo

- Sprint



Testes – Processo

- **Especificar Caso de Teste**

- Criar caso de teste
 - Baseados no documento de especificação dos casos de uso
- Resultado principal: criação dos testes funcionais

- **Executar Teste**

- Executar os testes
 - De acordo com os testes preparados.
- Resultados:
 - Execução dos testes
 - Registro dos resultados

- **Reportar Defeitos**

- Reportar defeitos encontrados no Redmine

Testes – Processo

- O que é um Caso de Teste?
 - É um exercício de interação desenhado para verificar uma única característica do sistema
- Qual a relação entre Caso de Uso e Caso de Teste?
 - Um caso de uso é um cenário de utilização do sistema, então podem haver vários aspectos a serem verificados
 - Um único caso de uso pode gerar vários (dezenas!) de casos de teste

Testes – Artefatos

- Especificação de Testes (planilha)
 - Usado para especificação de múltiplos casos de teste de todos os casos de uso
 - Usada para registro da execução
- Ferramentas
 - Pacote Office para a planilha
 - Redmine para registros de defeitos
 - 2014.2: início da migração para o TestLink