



Anhanguera

uma marca

cogna
EDUCAÇÃO

Análise e Modelagem de Sistemas

Profª Isabella de Araujo Cionini
Menezes

isabella.menezes@cogna.com.br

ÍNDIC

7. O processo de engenharia de requisitos

de 7.1 – Introdução à engenharia de requisitos

7.2 – Conceitos de requisitos

7.3 – Tipos de requisitos

de 7.4 – Atividades do processo de engenharia de requisitos

Engenharia de Requisitos

Engenharia de Requisitos

- A engenharia de requisitos é uma parte da disciplina de engenharia de software que é incumbida de definir e reunir os requisitos que o sistema deverá atender; com essa definição, o desenvolvimento do software poderá ser iniciado.
- Sendo assim, o objetivo principal dessa fase é descobrir, analisar, documentar e verificar os requisitos do sistema.

Conceito de Requisitos

Requisitos de Software

- Definem um atributo, uma capacidade, uma característica ou uma qualidade que um sistema deve exibir para ter valor para os usuários e clientes.
- São propriedades que os sistemas (ainda em projeto) devem manifestar quando estiverem desenvolvidos.

Tipos de Requisitos

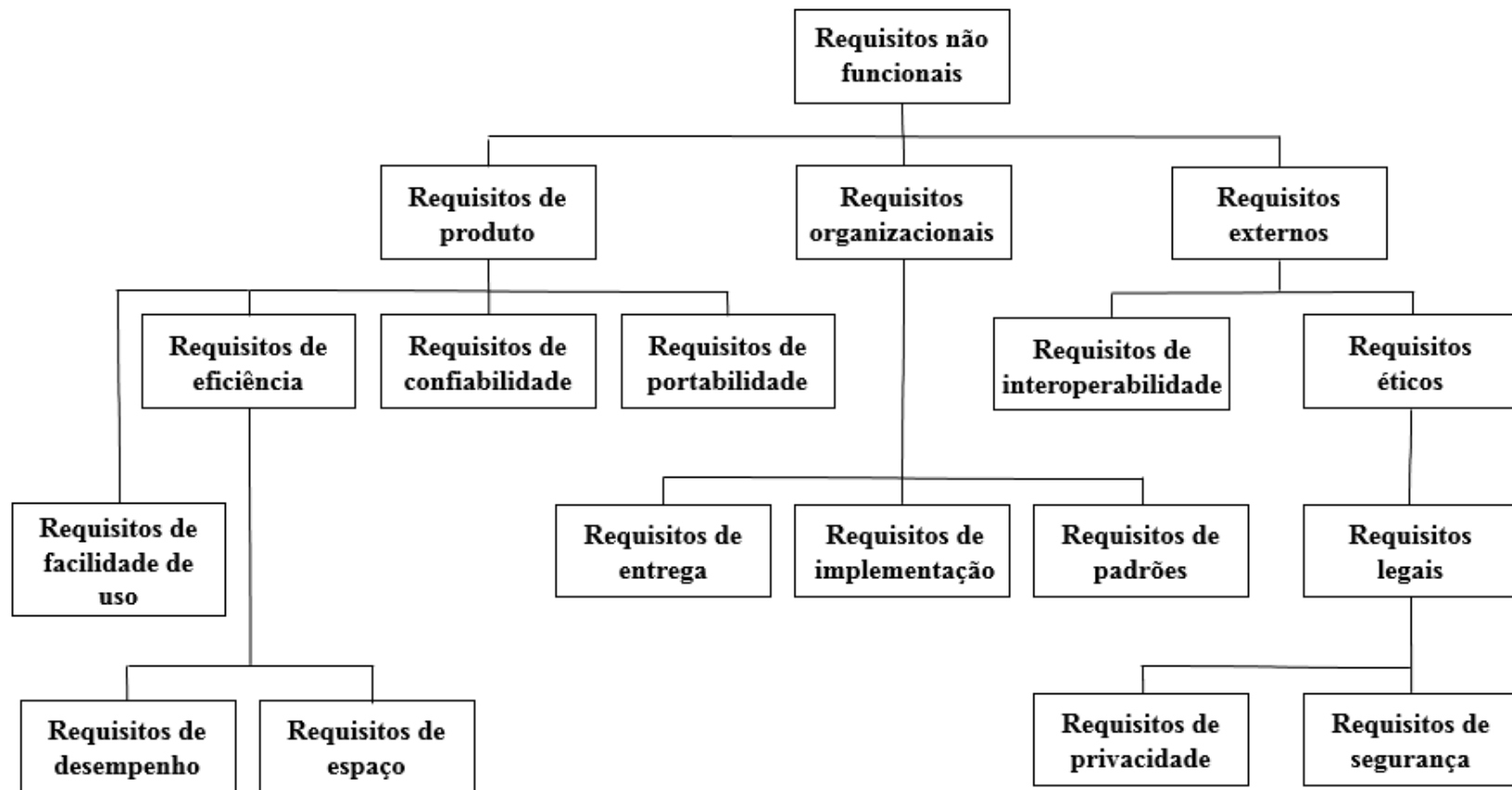
Requisitos Funcionais

- Descrevem o que o software faz, considerando uma perspectiva de tarefas e serviços de seus usuários em específico. Indicam ainda como o sistema deve reagir a determinadas entradas e verifica o comportamento do sistema em determinadas situações.
- A coleta dos requisitos funcionais irá depender do conhecimento que os usuários passam sobre o negócio. A especificação de um requisito funcional deve determinar o que se espera que o software faça, sem a preocupação de como ele faz, ou seja, como o software deve atender o negócio.

Requisitos Não-Funcionais

- Os requisitos não funcionais estão relacionados a aspectos de restrições e qualidades específicas que as funcionalidades devem ter, tais como precisão, usabilidade, segurança, rendimento, confiabilidade, performance, entre outras.
- Uma especificação de requisitos não funcionais de qualidade também evita que ocorram defeitos que depois que o sistema for implementado, pois se tornam mais custosos de resolver.

Requisitos Não-Funcionais



Atividades da Engenharia de Requisitos

Engenharia de Requisitos

Pressman e Maxim (2016) mostram que a engenharia de requisitos possui sete tarefas distintas, podendo estas ocorrer em paralelo. As sete tarefas são:

- Concepção
- Levantamento
- Elaboração
- Negociação
- Especificação
- Validação
- Gestão de requisitos.

Engenharia de Requisitos

Concepção:

A concepção ocorre quando uma necessidade de negócio é identificada ou é descoberto um novo serviço ou mercado potencial. Nesta fase, se estabelece um entendimento básico do problema a ser solucionado.

Engenharia de Requisitos

Levantamento:

No levantamento, é realizada a mobilização dos envolvidos no negócio do sistema para compartilhar suas metas. Uma vez que essas metas foram capturadas, deve ser estabelecido um mecanismo de atribuição de prioridades, podendo ser criado um raciocínio lógico para a possível arquitetura do projeto (que atenda às metas dos envolvidos).

Engenharia de Requisitos

Elaboração:

As informações obtidas do cliente durante a concepção e o levantamento são expandidas e refinadas. Esta é guiada pela criação e pelo refinamento de cenários que descrevem como o usuário (e outros atores) vão interagir com o sistema. Cada cenário de usuário é analisado para extrair classes de análise e entidades do domínio de negócio visíveis para o usuário.

Engenharia de Requisitos

Negociação:

São conciliados os conflitos que podem surgir. Deve ser solicitado a todos os envolvidos que ordenem seus requisitos e discutam sua prioridade, avaliando também seus custos e riscos, para que então sejam eliminados, combinados e/ou modificados de modo que cada parte atinja certo nível de satisfação.

Engenharia de Requisitos

Especificação:

Pode-se gerar um documento por escrito, um conjunto de modelos gráficos, um modelo matemático formal, um conjunto de cenários de uso, um protótipo ou ainda qualquer combinação desses.

Engenharia de Requisitos

Validação:

Artefatos produzidos pela engenharia de requisitos têm sua qualidade avaliada. É validado se os requisitos não apresentam inconsistências, ambiguidade, omissões ou erros.

Engenharia de Requisitos

Gestão de Requisitos:

Caracteriza-se por um conjunto de atividades que auxiliam a identificar, controlar e acompanhar as necessidades e suas mudanças à medida que os requisitos são desenvolvidos.

OBRIGADA!

