

RESUMO AULA 4 – CONHECER REQUISITOS

Objetivo da aula:

1. Listar as técnicas de coleta de dados;
2. Diferenciar requisitos funcionais e não funcionais;
3. Identificar as regras de negócio.



Introdução

Você sabia que o levantamento de requisitos pode ajudar a evitar a frustração de clientes ao final de um projeto de software?

Muitas vezes, o cliente não sabe muito bem do que precisa, tornando mais difícil criar um projeto que satisfaça às suas necessidades.

A identificação de requisitos no início do projeto é muito importante para o bom desenvolvimento do sistema.



Técnicas para coleta de dados

A complexidade de um software está associada a todas as suas particularidades, que vão desde as suas funcionalidades até os recursos que este necessita para desempenhar sua função com eficácia.

O desenvolvimento de um sistema exige que algumas etapas sejam seguidas e executadas com lógica.



Técnicas para coleta de dados

Algumas técnicas acabaram sendo desenvolvidas para auxiliar a equipe de desenvolvimento neste processo, são estas:

- As reuniões (reais ou virtuais) são conduzidas com a participação tanto dos Engenheiros de software quanto de outros envolvidos.
- São estabelecidas regras para a preparação e a participação.
- É sugerida uma agenda suficientemente formal para cobrir todos os pontos importantes; porém, suficientemente informal para estimular o fluxo livre de ideias.
- Um “facilitador” (pode ser um cliente, um desenvolvedor ou uma pessoa de fora) dirige a reunião.
- É utilizado um “mecanismo de definições” (planilhas, flip charts, adesivos de parede ou um boletim eletrônico, salas de bate-papo ou fóruns virtuais).



Técnicas para coleta de dados

Entrevistas:

Podem ser de dois tipos:

- Entrevistas fechadas, em que um conjunto predefinido de perguntas é respondido pelo cliente.
- Entrevistas abertas, em que não existe uma agenda predefinida, e a equipe desenvolve uma série de questões com o intuito de compreender melhor as necessidades do cliente



Técnicas para coleta de dados

Cenários:

Podem ser úteis para a obtenção de mais detalhes na visão geral dos requisitos, em que cada cenário cobre determinados números de interações.



Técnicas para coleta de dados

Cenários:

Um cenário começa por meio de um esboço da interação. Durante o processo de elicitação, são adicionados detalhes ao esboço, para criar uma descrição completa dessa interação. Um cenário pode incluir:

- Uma descrição do que o sistema e os usuários esperam quando o cenário se iniciar.
- Uma descrição do fluxo normal de eventos no cenário.
- Uma descrição do que pode dar errado e como isso é tratado.
- Informações sobre outras atividades que podem acontecer ao mesmo tempo.
- Uma descrição do estado do sistema quando o cenário acaba.



Técnicas para coleta de dados

Casos de uso:

Trazem definições estabelecidas pela linguagem de modelagem unificada (UML, do inglês Unified Modeling Language).

São documentados por um diagrama de casos de uso de alto nível. Identificam as interações individuais entre o sistema e seus usuários ou outros sistemas.



Técnicas para coleta de dados

Etnografia:

É uma técnica de observação que pode ser usada para compreender os processos operacionais e ajudar a extrair os requisitos de apoio para esses processos, em que um analista faz uma imersão no ambiente de trabalho em que o sistema será usado.



Requisitos funcionais e não funcionais

Separamos as necessidades do cliente, ou seja, de seu software, em duas modalidades, que chamamos de requisitos funcionais e não funcionais:

1. Requisitos funcionais (RF ou, em inglês, FR, de functional requirement):

“São declarações de serviços que o sistema deve fornecer, de como o sistema deve reagir a entradas específicas e de como o sistema deve se comportar em determinadas situações.”

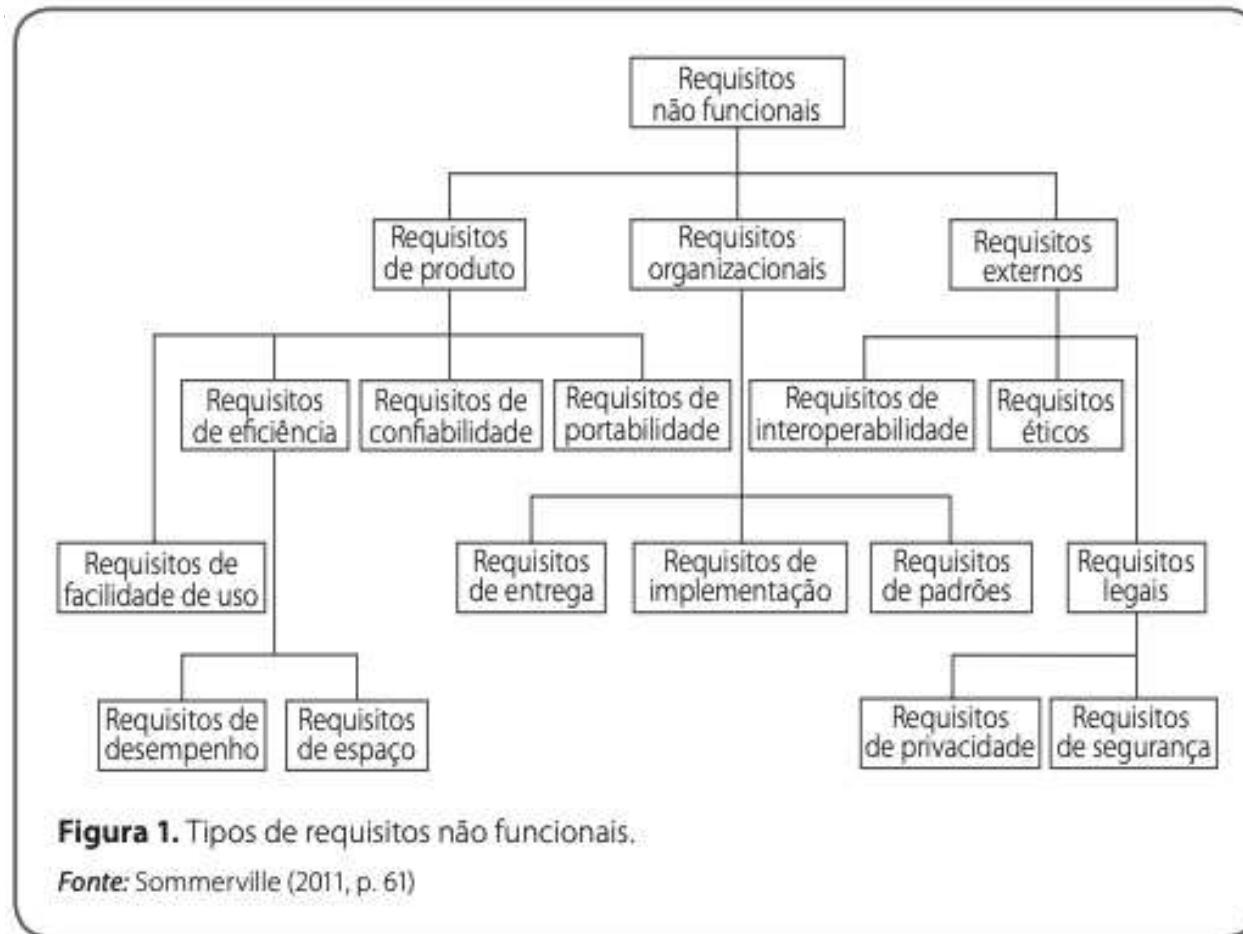
2. Requisitos não funcionais (RNF ou, em inglês, NFR, de non functional requirement):

“Pode ser descrito como um atributo de qualidade, de desempenho, de segurança ou como uma restrição geral em um sistema”



Requisitos funcionais e não funcionais

A Figura 1 a seguir traz um diagrama com alguns dos requisitos não funcionais



Identificação das regras de negócio

A identificação das regras de negócio que fazem parte do contexto do projeto compartilham das mesmas técnicas da coleta de dados, até mesmo porque é o momento em que os dados estão sendo coletados e as restrições do sistema estão sendo impostas, automaticamente, em que é necessário se ter conhecimento, também, das regras de negócio do cliente.

O entendimento dessas regras deve ser exposto em um modelo de negócio, pois “é ele que gera um entendimento do negócio do cliente como um todo.



Identificação das regras de negócio

Com esse conhecimento, os desenvolvedores poderão aconselhá-lo sobre quais partes de seu negócio eles deveriam informatizar.

“para construir um modelo de negócio, o desenvolvedor precisa ter um entendimento detalhado dos diversos processos de negócio. Tais processos serão refinados, isto é, analisados de forma mais detalhada. Podem ser usadas várias técnicas diferentes para obter as informações necessárias para criar o modelo de negócio, principalmente entrevistas”.



Identificação das regras de negócio

A definição de uma regra de negócio requer a especificação de alguns detalhes operacionais, dentre os quais podemos destacar:

- Quem invoca uma regra: esta informação geralmente é descrita em um caso de uso ou em uma descrição de processo do negócio.
- Quando a regra é executada: normalmente isto é descrito por um evento, caso de uso ou descrição de processo do negócio.
- Onde a regra é executada: esta decisão é pertinente ao design do sistema e, mais especificamente, ao empacotamento do software.
- Como a regra é implementada: também é uma decisão da fase de projeto



Identificação das regras de negócio

O Quadro 1 traz características das Regras de Negócios encontradas na prática em muitas organizações:



Identificação das regras de negócio

Quadro 1. Características das Regras de Negócio.

Característica: Uma RN deve ser ...	Justificativa
Atômica	Caso uma regra seja definida em termos de subunidades, estas subunidades não serão a mesma RN original. Isto quer dizer que a tentativa de dividir um RN em outras regras mais simples resultará em perda de informação e também em perda semântica.
Declaração do negócio	RN deveriam descrever a lógica do negócio e não a tecnologia que irá implementar a regra.
Declarativa	RN devem contribuir para um objetivo do negócio, ao invés de descrever como o objetivo do negócio será alcançado.
Restritiva	RN limitam as ações que podem ser aplicadas no contexto do negócio.
Representada em linguagem natural	RN devem ser expressas através de idioma natural, pois isto dispensa qualquer tipo de treinamento específico ou uso de ferramentas. Em contrapartida, podem ocorrer expressões ambíguas. Em consequência disso, torna-se necessário mapear as regras escritas em linguagem natural para uma expressão matemática for mal, como uma linguagem de programação, por exemplo.
Rastreável	É preciso saber com as RN se encaixa dentro de um SI, e rastreá-las desde a origem até as suas realizações para manter o acompanhamento de todo o ciclo de vida do SI.
Estruturada	As regras devem ser escritas de tal maneira que facilitem a leitura e o entendimento. Porém, é necessário restringir o número de opções para se escrever a regra, isto é, determinar padrões estruturais para representação de regras. Esta prática pode apoiar o processo de automatização da regra, ou seja, o mapeamento da regra para implementação desejada.

Fonte: Alvarenga (2007, p. 21)



FIM

