

Engenharia de software

João Caldeira

Professor Convidado

E-mail. joaocarlos.caldeira@my.istec.pt

Mob. +351 917769544

16 de novembro de 2022



Requirements Engenharia

16 de novembro de 2022



Engenharia de Requisitos

Quais são os requisitos ?

- **UMA projeto de software começa** quando alguém recebe um **ideia ou demanda** apresenta-se
 - nova empresa/organização
 - novo departamento
 - novo produto
 - novas regras e regulamentos
 - novos processos de negócios
- Os requisitos **diga o que** um sistema **deveria fazer** **sob quais restrições**
- **Requisitos** **área fundamental** parte de **comunicação** entre o cliente e a equipe de engenharia de software
 - Muitas vezes, eles fazem parte de um contrato legal assinado

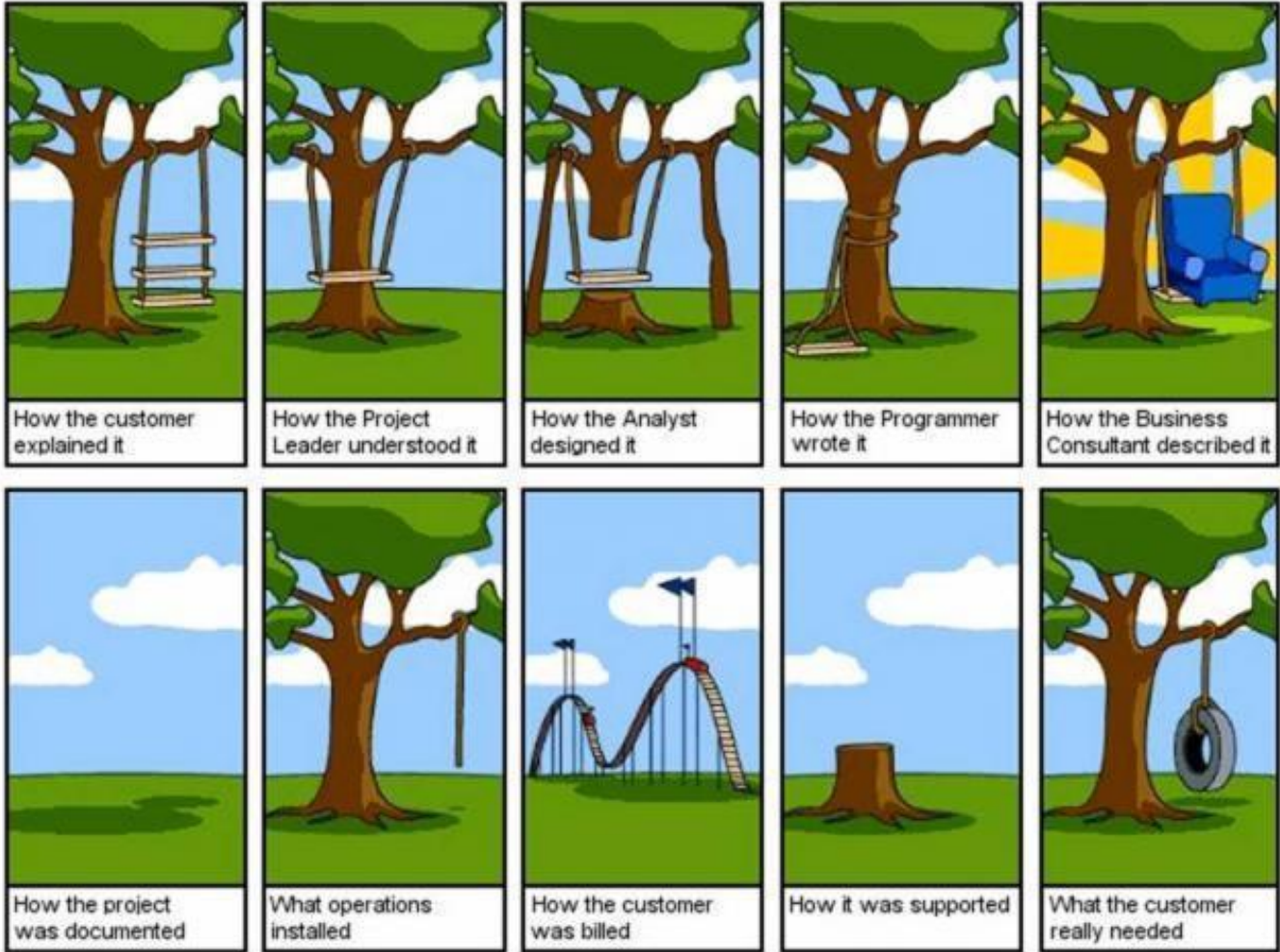
Engenharia de Requisitos

Definição no SWEBOK

-um **requisito de software** é uma **propriedade** que deve ser **exibido** em ordem **resolver** algum **problema** no mundo real.....

Engenharia de Requisitos

Por que eles são necessários?



Engenharia de Requisitos

Assuntos abordados

- **produto e processo** requisitos
 - **Funcional e não funcional** requisitos
- **Do utilizador** requisitos
- **Sistema** requisitos
- O software **documento de requisitos**

Engenharia de Requisitos

Tipos de requisitos

- **Requisitos do usuário**
 - Declarações em **linguagem natural e diagramas do Serviço** o sistema fornece e seu funcionamento **restrições**
 - Escrito para clientes
- **requisitos de sistema**
 - Um documento estruturado estabelecendo **descrições detalhadas das funções do sistema, serviços & operacional restrições**
 - Define o que deve ser implementado, **pode fazer parte de um contrato entre cliente e contratante**

Engenharia de Requisitos

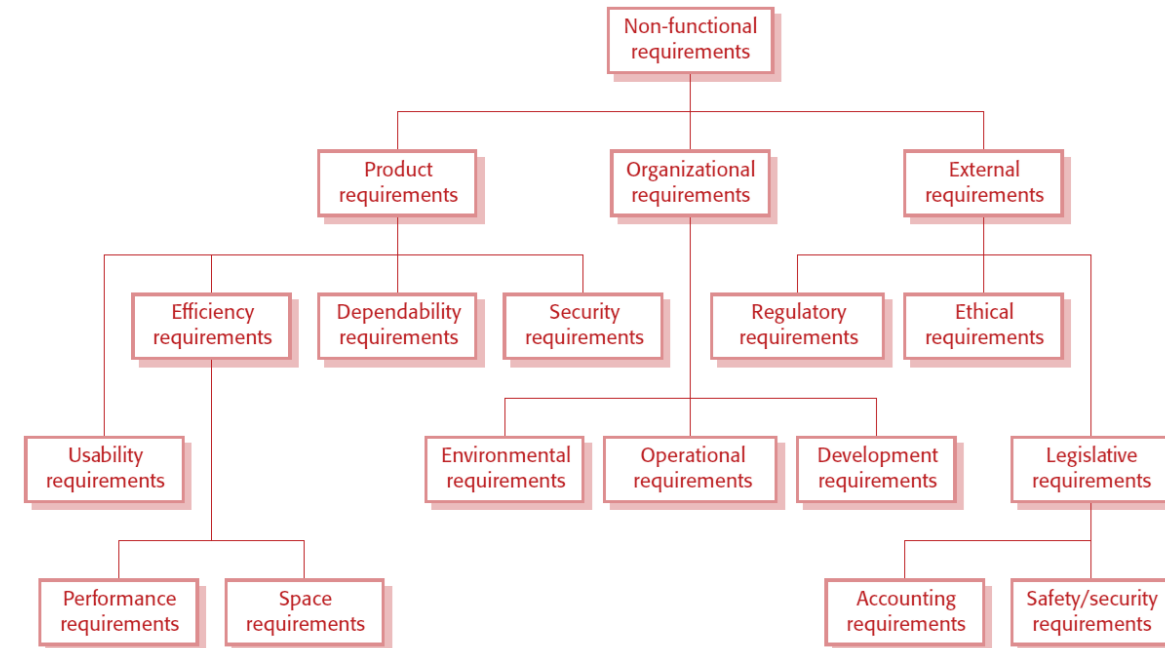
Tipos de requisitos

- **Requisitos funcionais**
 - Declarações sobre os serviços do sistema **deve fornecer**
 - Como o sistema deve reagir a entradas específicas e como o sistema deve se comportar em situações específicas
 - Às vezes, também declara explicitamente o que o sistema **não deveria fazer**

Engenharia de Requisitos

Tipos de requisitos

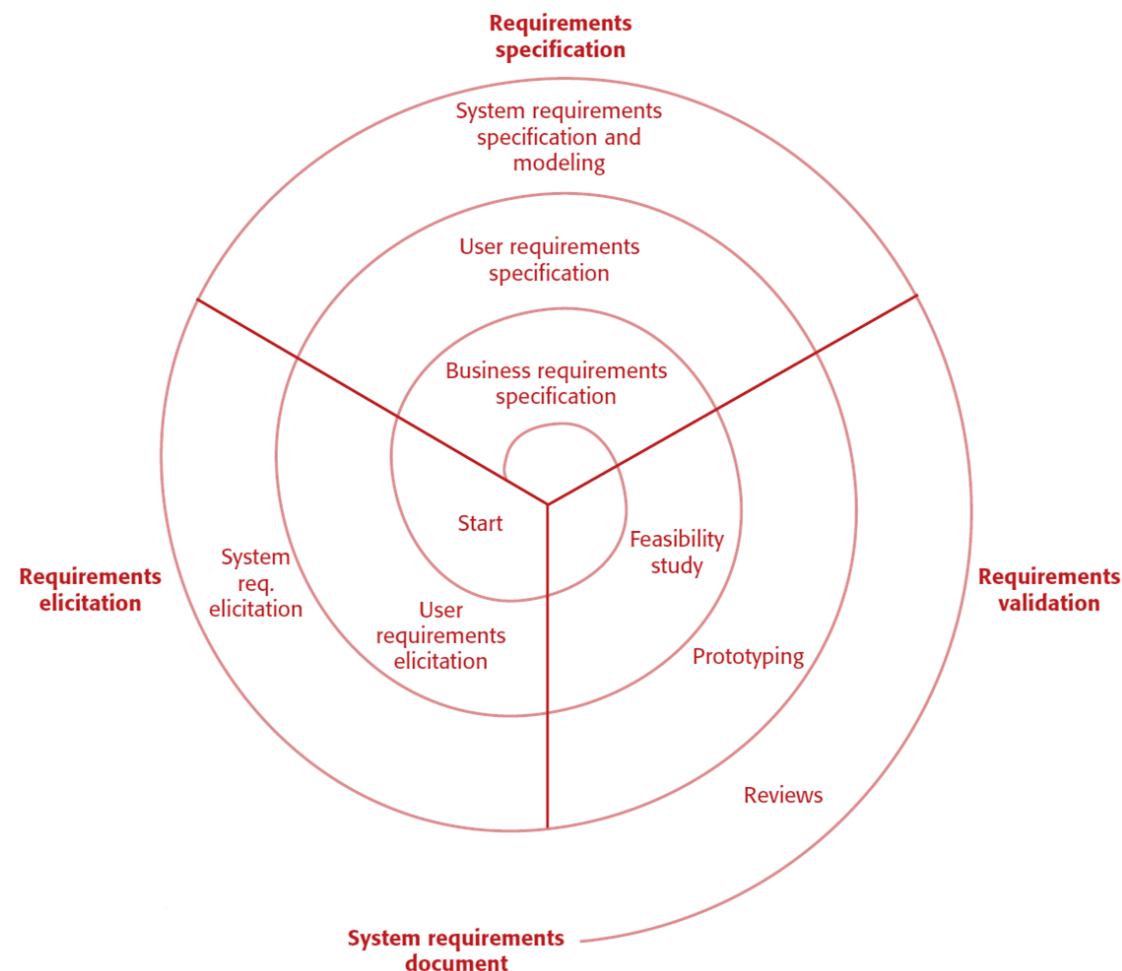
- **requisitos não Funcionais**
 - São restrições nos serviços ou funções oferecidas pelo sistema
 - Inclua restrições de tempo, restrições no processo de desenvolvimento e restrições imposta por padrões
 - Frequentemente se aplicam ao sistema global, não a recursos ou serviços individuais



Engenharia de Requisitos

Sobre o processo

- **Principais atividades**
 - **Elicitação e Análise.** Descobrir requisitos interagindo com as partes interessadas
 - **Especificação.** Convertendo esses requisitos em um formulário padrão
 - **Validação.** Verificar se os requisitos realmente definem o sistema que o cliente deseja

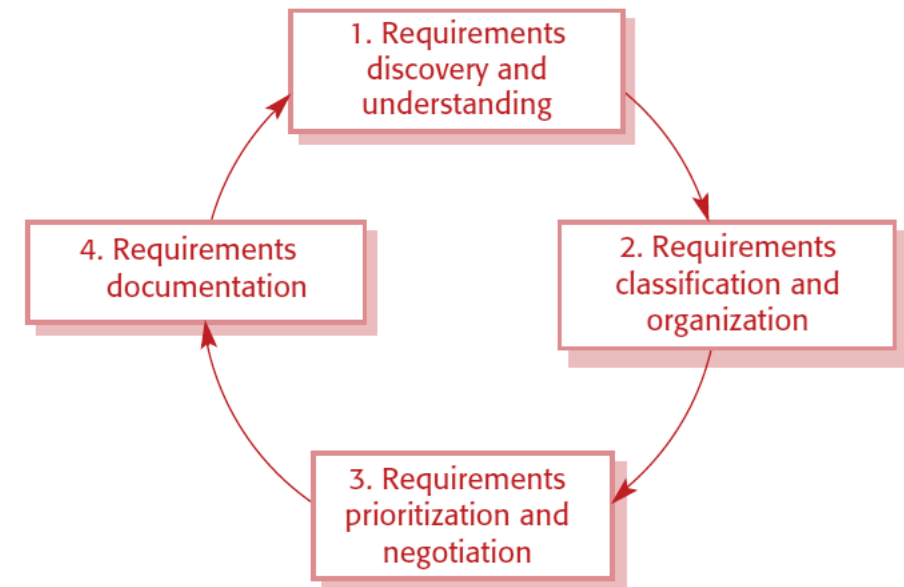


Engenharia de Requisitos

Elicitação e Análise

- **Principais atividades**

1. Interagir com as partes interessadas do sistema para descobrir seus requisitos
2. Leva a coleção não estruturada de requisitos, grupos relacionados requisitos e os organiza em grupos coerentes
3. Preocupado em priorizar requisitos e encontrar e resolver conflitos
4. Os requisitos são documentados e inseridos na próxima rodada da espiral



Engenharia de Requisitos

Elicitação e Análise

- **Técnicas**

- 1. Entrevistando.

- **entrevistas abertas** onde não há agenda
 - **Entrevistas fechadas** quando as partes interessadas respondem a um conjunto predefinido de perguntas

- 2. Etnografia.

- **técnica observacional** que pode ser usado para entender os processos operacionais e ajudar a derivar requisitos de software para apoiá-los
 - **Um analista mergulha** no ambiente de trabalho

