

# **Levantamento de Requisitos**

## **Conceito sobre Requisitos**

**Prof.: Caio Malheiros**

**[caio.duarte@sp.senai.br](mailto:caio.duarte@sp.senai.br)**

# Definição

- O que são **requisitos**?

**re·qui·si·to**

*substantivo masculino*

1. Coisa necessária e indispensável.
2. Condição indispensável; exigência.

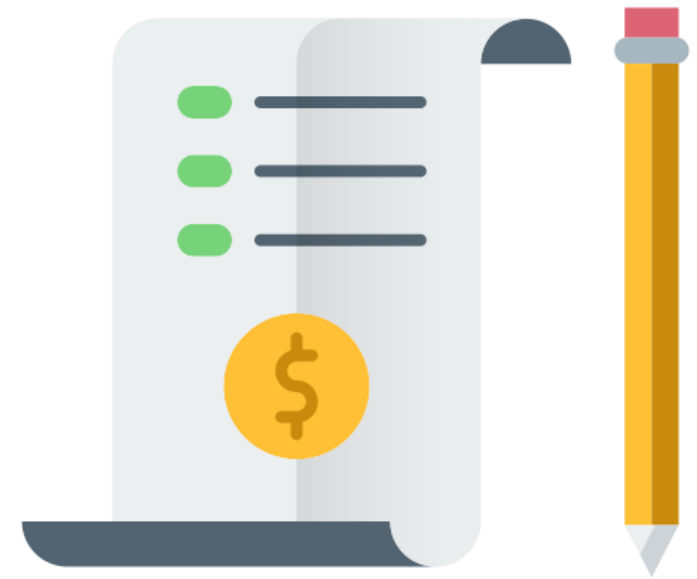
# Definição

- Refletem a necessidade dos clientes de um sistema.
- **Requisitos são definições claras e específicas** do que um sistema deve fazer ou como ele deve se comportar
- Eles são fundamentais para orientar o desenvolvimento, garantir que o produto atenda às necessidades dos usuários e stakeholders, e servir como base para testes e validações.



# Engenharia de requisitos

- O processo de **descobrir, analisar, documentar e verificar** esses **serviços e restrições** é chamado de **engenharia de requisitos**.
- **Documentação de Requisitos:** Criação de documentos que descrevem **requisitos** de forma **clara e concisa**



# Requisitos de Usuário

- Os requisitos podem ser classificados de acordo com seu nível de detalhe:
- **Requisitos de usuário:** são as declarações do usuário. Escrito em linguagem (natural) simples ou em diagramas, que descrevem os serviços esperados do sistema e suas restrições.



# Requisitos de Usuário

- **Exemplo de Requisito de Usuário para um Jogo**
- Como um jogador novo, eu quero um tutorial interativo e claro que me ensine os controles básicos do jogo (movimentação, interação com objetos, uso de habilidades) para que eu possa aprender a jogar de forma rápida e sem frustração antes de começar a campanha principal.



# Requisitos de Usuário

- Exemplos de Requisitos de Usuário para um Sistema Escolar:
- **Como um aluno**, eu quero ver minhas notas e faltas para acompanhar meu desempenho escolar.
- **Como um professor**, eu quero registrar as notas e faltas dos alunos de forma fácil e rápida para manter os registros atualizados.
- **Como um pai/responsável**, eu quero receber notificações sobre o desempenho e frequência do meu filho para poder acompanhar sua vida escolar.



# Requisitos de Sistema

- **Requisitos de sistema:**
- Requisito de sistema é o que o sistema (software, aplicativo, etc.) precisa fazer para funcionar corretamente e atender às necessidades dos usuários. É uma descrição técnica de uma funcionalidade ou característica do sistema.
- Definem, detalhadamente, as funções, os serviços e restrições do sistema.



# Requisitos de Sistema (Exemplos)

- **Requisito de Usuário:** O usuário deseja agendar consultas de forma rápida e fácil pelo aplicativo.
- **Requisito de Sistema:** O sistema deve permitir que o usuário agende uma consulta em menos de 3 cliques na interface do aplicativo

# Requisitos de Sistema (Exemplos)

- **Requisito de Usuário:** O veterinário precisa acessar o histórico médico dos pacientes durante as consultas.
- **Requisito de Sistema:** O sistema deve fornecer acesso ao histórico médico de cada paciente em até 5 segundos após a solicitação do veterinário.

# Requisitos de Sistema (Exemplos)

- **Requisito de Usuário:** O cliente deseja receber lembretes sobre consultas agendadas via SMS.
- **Requisito de Sistema:** O sistema deve enviar um SMS de lembrete ao cliente 24 horas antes da consulta agendada.
- Um requisito de usuário pode gerar muitos requisitos de sistemas.

# Requisitos de Sistema

- Os requisitos de sistema podem ser:
- **Requisitos funcionais**
- **Requisitos não funcionais**
- **Requisitos de domínio**

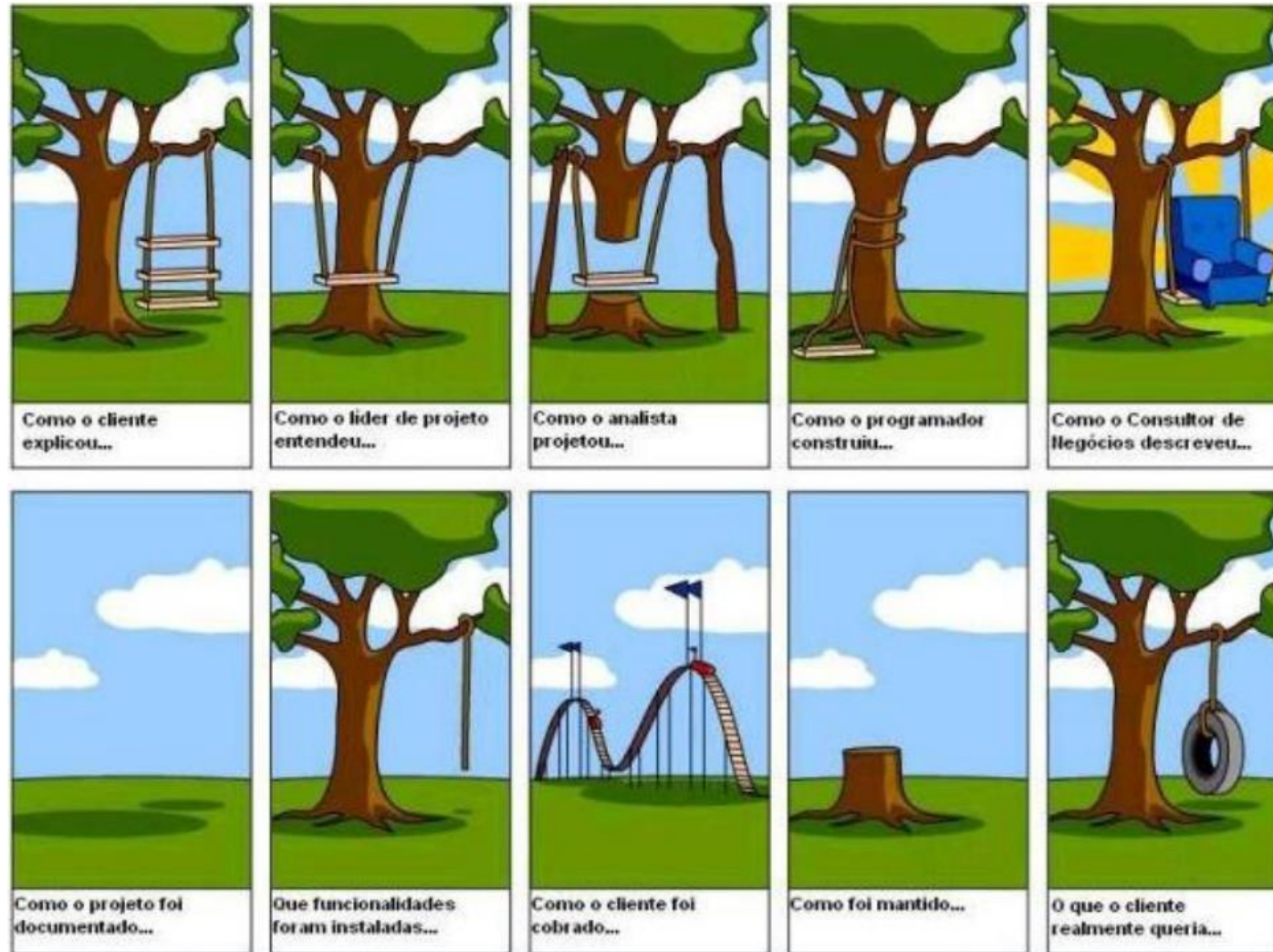
# Requisitos de Sistema (Funcionais)

- Descrevem o que o sistema deve fazer.
- Especifica as funções e comportamentos que o sistema deve ter para atender aos requisitos de usuário.
- É mais técnico e detalhado, descrevendo como o sistema deve operar.
- Também podem estabelecer explicitamente o que o sistema não deve fazer.

# Requisitos de Sistema (Funcionais)

- CUIDADO! A imprecisão na especificação de requisitos é o motivo de muitos problemas de engenharia de software.
- A especificação dos requisitos deve ser completa e consistente

# Analise está imagem



**Quais foram os problemas?**



# Requisitos de Sistema (Não Funcionais)

- Um requisito não funcional refere-se a características do sistema que não estão diretamente relacionadas a comportamentos ou funções específicas, **mas sim a qualidades que o sistema deve ter.**
- Esses requisitos abordam aspectos como **desempenho, segurança, usabilidade, confiabilidade, manutenibilidade**, entre outros.



# Requisitos de Sistema (Não Funcionais)

- Os requisitos não funcionais podem ser classificados como:
- **Desempenho:** "O sistema deve suportar até 500 usuários simultâneos sem degradação no desempenho."
- **Usabilidade:** "O sistema deve permitir que novos usuários completem a tarefa de cadastro em menos de 5 minutos."



# Requisitos de Sistema (Não Funcionais)

- **Compatibilidade:** "O sistema deve ser compatível com os principais navegadores da web, incluindo Chrome, Firefox e Safari."
- **Escalabilidade:** "O sistema deve permitir a adição de novos módulos sem impactar o desempenho."
- **Segurança:** "Os dados do usuário devem ser criptografados durante a transmissão e armazenados em formato seguro."



# Requisitos de Sistema (Domínios)

- Um **requisito de domínio** refere-se a uma necessidade específica relacionada ao contexto ou ao ambiente em que o sistema será utilizado.
- Esses requisitos estão frequentemente ligados às **regras de negócio** e às **particularidades do setor** ou **área de aplicação**.



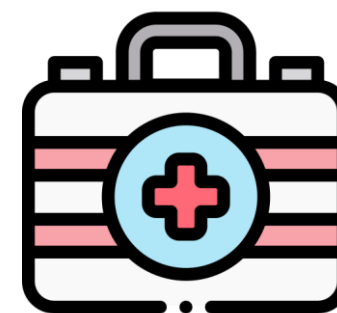
# Requisitos de Sistema (Domínios)

- **Características dos requisitos de domínio:**
- **Contexto Específico:** Eles são baseados nas condições e exigências do domínio em que o sistema opera (por exemplo, saúde, finanças, educação).
- **Regras de Negócio:** Muitas vezes, incluem regras que definem como os processos devem ser executados dentro do domínio.
- **Terminologia Especializada:** Podem incluir termos e conceitos específicos da área de atuação, que precisam ser compreendidos para o correto funcionamento do sistema.



# Requisitos de Sistema (Domínios)

- Exemplos de requisitos de domínio:
- **No setor financeiro:** "O sistema deve calcular os juros de um empréstimo de acordo com a taxa vigente da instituição, considerando o tipo de crédito."
- **Na área da saúde:** "O sistema deve registrar todas as interações do paciente com os médicos, seguindo as diretrizes de privacidade da HIPAA."



# Requisitos de Sistema (Dominios)

- Exemplos de requisitos de domínio:
- **Na indústria de e-commerce:** "Os produtos devem ser categorizados de acordo com as normas do setor, permitindo uma navegação eficiente pelos clientes."



# Regras de negócio

- O que são Regras de Negócio? Regras de negócio são diretrizes ou condições que definem ou restringem algum aspecto do negócio. Elas determinam o que pode ou não ser feito dentro do sistema.
- **Exemplos:**
  - "Um cliente pode agendar apenas uma consulta por vez."
  - "O pagamento deve ser realizado antes do atendimento."





**Dúvidas?**  
**Ótimo dia para todos!**