

# Análise e Projetos de Sistemas

**Aula: Introdução a  
Requisitos de Software ,  
Engenharia de Requisitos,  
Requisitos de Usuários e  
Sistema.**



Prof. Anderson Augusto Bosing

**Como entender e atender as  
necessidades de um cliente?**



# O que são Requisitos?

# Caso você fosse comprar um PC. Quais seriam os Requisitos?



Placa de Vídeo RTX



256 GB de SSD



Placa mãe



16 GB de memória RAM

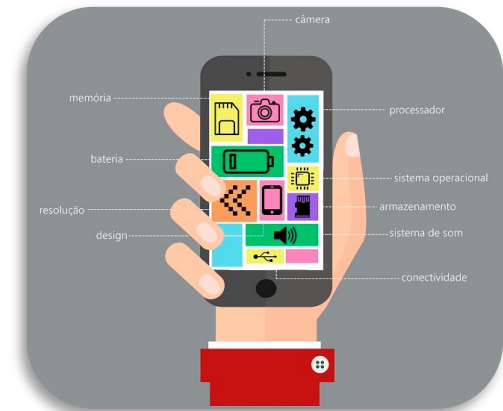
# O que são Requisitos?

**Um requisito consiste em uma propriedade, característica ou comportamento que um produto deve atender.**

# E o que são Requisitos de Software ?

**Um requisito de software é simplesmente uma declaração do que o sistema deve fazer ou de quais características ele precisa possuir.**

**Quais serviços oferece.  
Seus Atributos.  
Restrições de Funcionamento.**



# Gerenciamento de Requisitos

**Etapa inicial no processo de desenvolvimento de softwares, fundamental para o sucesso do projeto.**

**É nessa etapa que são determinados:**

- ✓ As funcionalidades e os perfis desejados por clientes e usuários.**
- ✓ O projeto dos desenvolvedores para atingir esses requisitos.**

# O que é engenharia de requisitos?



# O que é engenharia de requisitos?

**O processo de descobrir, analisar, documentar e verificar esses serviços e restrições.(Sommerville, Engenharia de Software, 2011)**

**Engenharia de Requisitos é o nome que se dá ao conjunto de atividades relacionadas com a descoberta, análise, especificação e manutenção dos requisitos de um sistema.(Marco Tulio Valente. Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade, 2020.)**

# **E quais problemas a engenharia de requisitos resolve?**

**A falta de entendimento total ou parcial dos problemas que eles estavam resolvendo.**

**Os detalhes da solução abordada e a forma correta de resolver.**

**Aumento da qualidade de entrega do software e redução de custos de manutenções.**

**Estabelecendo e mantendo um acordo entre cliente/usuário e a equipe do projeto nas mudanças dos requisitos.**

# Classificações de Requisitos

## Requisitos de Usuário

**Segundo Sommerville:**

**Requisitos de Usuário – Descrevem os requisitos... de modo que eles sejam compreensíveis pelos usuários do sistema que não possuem conhecimento técnico detalhado.**

**Suponha, por exemplo, um sistema bancário. Um requisito de usuário — especificado pelos funcionários do banco — pode ser o seguinte: o sistema deve permitir transferências de valores para uma conta corrente de outro banco, por meio de TEDs.**

# **Tipos de Requisitos**

## **Requisitos de Sistema**

**Segundo Sommerville:**

**Requisitos de sistema são descrições mais detalhadas das funções, serviços e restrições operacionais do sistema de software. O documento de requisitos do sistema (às vezes, chamado especificação funcional) deve definir exatamente o que deve ser implementado. Pode ser parte do contrato entre o comprador do sistema e os desenvolvedores de software.**

**Utilizando o mesmo exemplo do Sistema Bancário Anterior.**

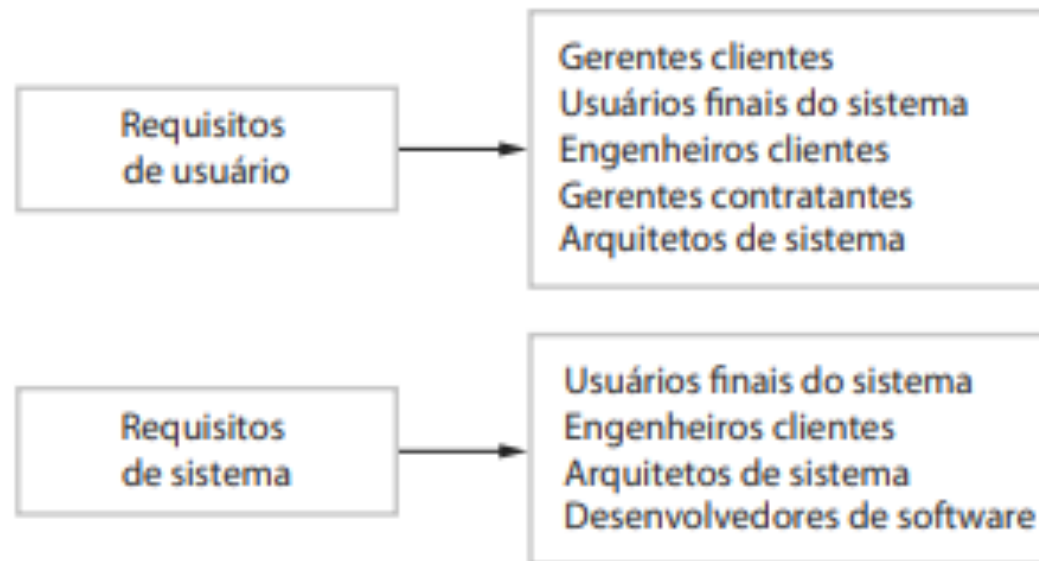
**Esse requisito dá origem a um conjunto de requisitos de sistema, os quais vão detalhar e especificar o protocolo a ser usado para realização de tais transferências entre bancos. Portanto, requisitos de usuário estão mais próximos do problema, enquanto que requisitos de sistema estão mais próximos da solução.**

**Os requisitos precisam ser escritos em diferentes níveis de detalhamento para que diferentes leitores possam usá-los de diversas maneiras.**

**Requisitos de usuário não costumam se preocupar com a forma como o sistema será implementado.**

**Requisitos de sistema precisam saber mais detalhadamente o que o sistema fará, porque estão interessados em como ele apoiará os processos dos negócios ou estão envolvidos na implementação do sistema.**

# Leitores de diferentes tipos de especificação de requisitos



# Vamos Praticar ?

**Exercício Requisitos de Usuário X Requisitos de Sistemas.**

**Exercício disponível em:**

**<https://docs.google.com/document/d/1zBKK9RrO3fBt44XGEbak3p5v8NG7yGVR/edit?usp=sharing&oid=112890355844915434016&rtpof=true&sd=true>**

