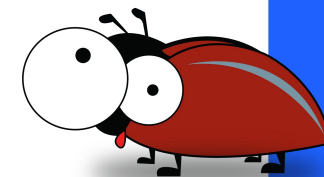




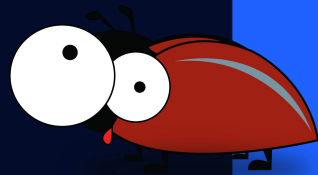
# Introdução

## Módulo



# Avisos

- Não tenham medo de perguntar!
- Não é uma competição
- Façam as tasks propostos
- Fiquem ligados nos meios de comunicação (Discord, Teams...)



# Sumário

Qualidade de Software

Garantida da Qualidade de Software

Técnica VV&T

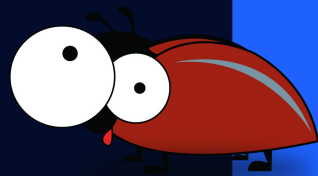
Profissionais de Qualidade de Software e suas atividades

Processo de Desenvolvimento de Software

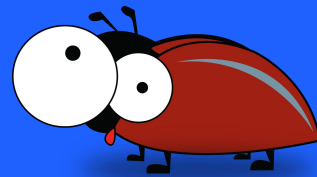
Teste de Software

Tipos de Testes

Planejamento de Testes



# O que é Qualidade de Software

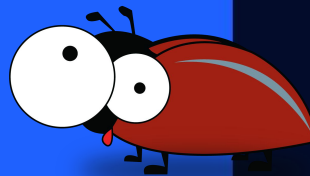


# Conceito

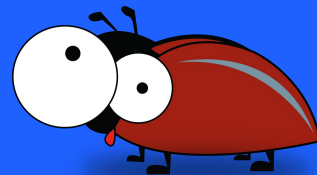
Podemos dizer que é uma **área de estudo** que faz parte do processo de desenvolvimento de software, onde **padrões** são documentados com as características implícitas esperadas de todo software profissionalmente desenvolvido.

Também é avaliado a **conformidade** com requisitos funcionais, visuais e de desempenho do software

- Corretitude
- Confiabilidade
- Testabilidade



# O que é Garantia da Qualidade de Software



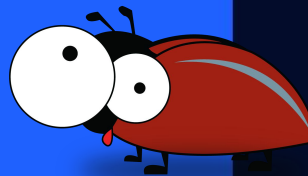
# Conceito

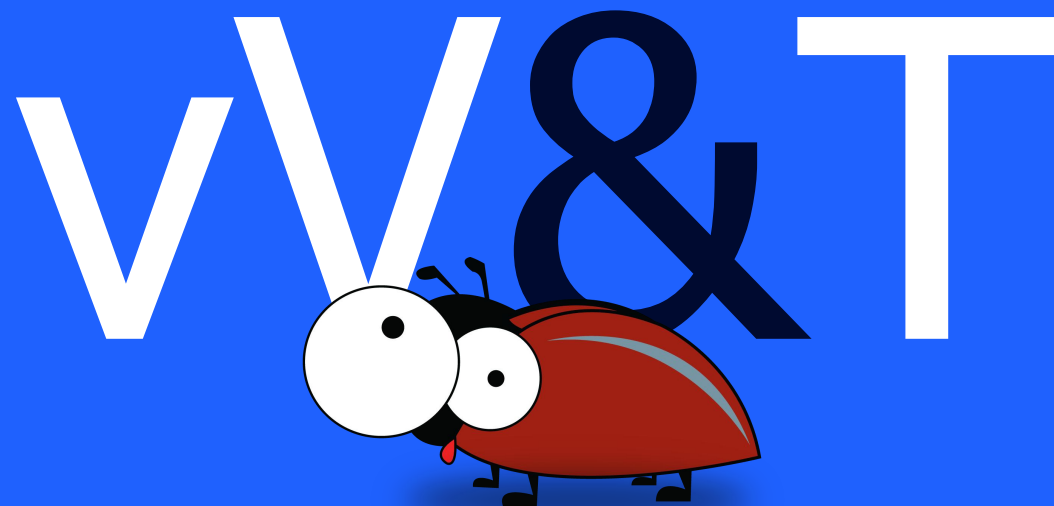
Conjunto de atividades técnicas aplicadas durante todo o processo de desenvolvimento de software.

## Objetivo

Garantir que tanto o processo de desenvolvimento quanto o produto de software atinja os níveis de qualidade especificados.

**Técnica VV&T.**







# Validade, Verificação e Teste

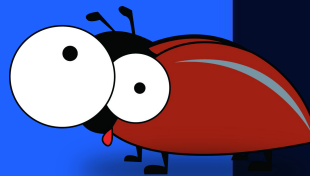
- Validação: Assegurar que o produto final corresponda aos requisitos do usuário.

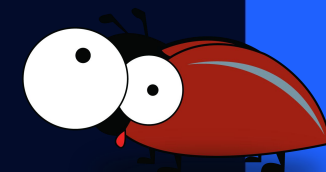
➡ Estamos construindo o produto certo ?

- Verificação: Assegurar consistência, completitude e corretitude do produto em cada fase e entre fases consecutivas do ciclo de vida do software.

➡ Estamos construindo corretamente o produto ?

- Teste: Examina o comportamento do produto por meio de sua execução.





# Profissionais de qualidade de Software

Conhecidos como:



Analista:

de testes

de QA

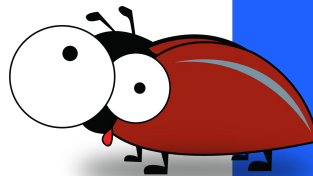
de automação de testes

Engenheiros:

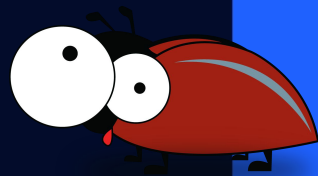
de testes

de automação de testes

QA (Quality Assurance)

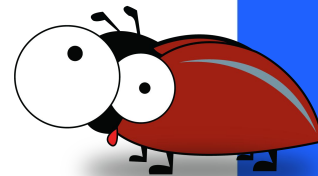


Quais são as  
principais  
atividades  
desses  
profissionais ?



# Principais atividades

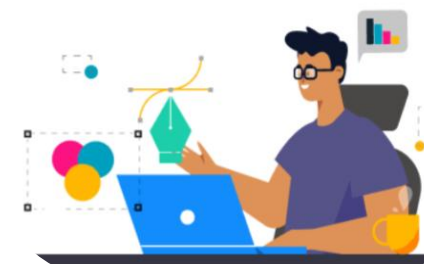
1. Entender o negócio ou produto.
2. Criar planejamento e estratégias de testes.
3. Analisar e modelar cenários de testes.
4. Executar testes:
  - a) Manualmente
  - b) Automatizados
    - a) Testes de API (Serviço)
    - b) Testes de Frontend (Telas)
      - a) Web (Sistemas Web)
      - b) Mobile (Aplicativos)
5. Rastrear e reportar bugs



Onde se encaixa  
o profissional em  
uma equipe de  
desenvolvimento ?



**PO**  
Dono do Produto



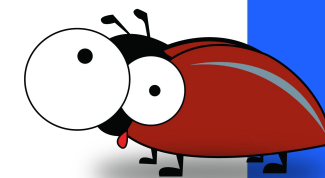
**UX/UI**  
User Designer



**DEV**  
Desenvolvedor



**QA**  
Quality Assurance





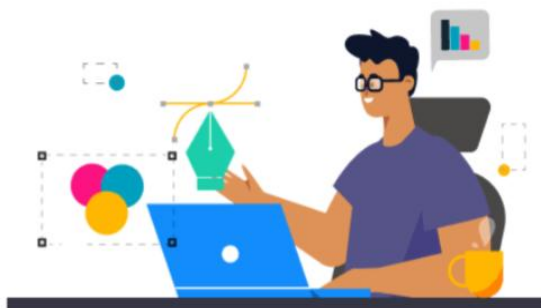
# A equipe de desenvolvimento do produto



**PO**

Dono do Produto

- Responsavel por criar as regras de negócio do software.
- Escreve as estorias do usuário.
- Entende o objetivo e os requisitos do produto



**UX/UI**

User Designer

- Responsavel por criar as telas do produto digital
- Criação do designer (botão, formulários etc)
- Criação de fluxo de telas das funcionalidades



**DEV**

Desenvolvedor

- Responsável por desenvolver o software por meio de linguagem de programação e recursos tecnológicos
- Desenvolve o Front-end
- Desenvolve o Back-end



**QA**

Quality Assurance

- Responsavel por fazer a qualidade do projeto, por meio de análise e testes

Falamos  
sobre o  
profissional

**mas**

Como  
funciona o  
desenvolvimento  
de software ?





# Vamos imaginar



1. **Alguém** pensa numa ideia de negócio.
2. Que resolve uma necessidade específica (dor)
3. Para um determinado público alvo
4. Que tem um objetivo claro
5. Planejamento do software
  - a) Contrata uma equipe para desenvolver
    - Profissionais,
    - recursos,
    - ambientes, etc
  - b) Sobre a solução (software)
    - Funcionalidades,
    - tempo,
    - ferramentas e etc

# Ciclo de Vida

Processo de desenvolvimento de software



Uma visão de qualidade

Onde se encontra a qualidade ?

# Ciclo de Vida

Processo de desenvolvimento de software



A **qualidade de software** deve estar presente em todo o processo do desenvolvimento, assim conseguimos identificar possíveis **bugs** ou **falhas**, antes que o produto comece a etapa de **"Codificação"**.

Ex: < Etapa e projeto >

O QA deve estar presente levantando dúvidas e questionamentos sobre possíveis comportamentos não esperados do software, e assim identificar possíveis falhas e ou correções caso ocorra.

# 1º INTERVALO

## Tempo



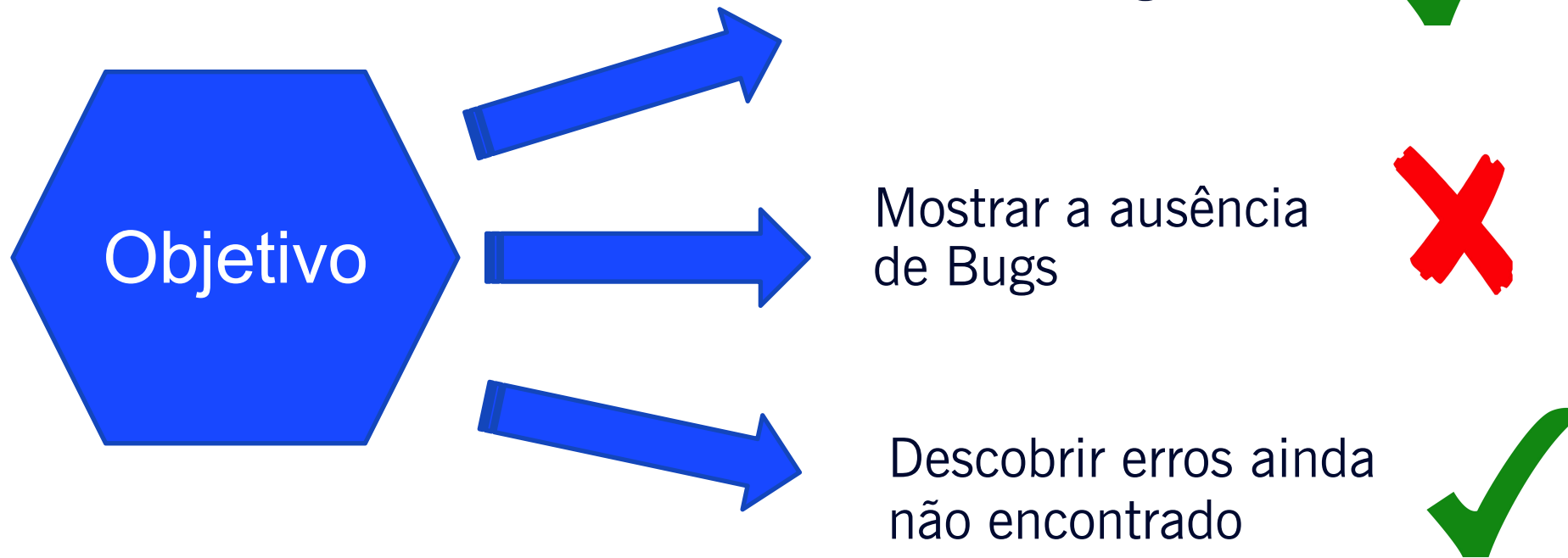
Afinal o que  
é o teste  
de software ?

# Conceito



- Um processo que faz parte do desenvolvimento de software,
- Que contém um conjunto de atividades a ser seguido.
- Para que possamos avaliar e medir a qualidade do produto (software) e reduzir o risco de falha em operação, por meio de planejamento, análise e testes.
- Tem como principal **objetivo revelar falhas/bugs** para que sejam corrigidos até que o produto final atinja a qualidade desejada / acordada.

# Objetivo do testes



# Terminologia ----- ERRO - DEFEITO - FALHA



- **Erro:** Item de informação ou estado de execução inconsistente. O erro evidencia o defeito.





# Terminologia ----- ERRO - DEFEITO - FALHA

- **Defeito:** Deficiência mecânica ou algorítmica que, se ativada, pode levar a uma falha. O defeito é a causa de um erro, porém se uma linha de código que contém o defeito nunca executar, o defeito não vai provocar um erro.



# Terminologia ----- ERRO - DEFEITO - FALHA

- **Erro:** Item de informação ou estado de execução inconsistente. O erro evidencia o defeito.
- **Defeito:** Deficiência mecânica ou algorítmica que, se ativada, pode levar a uma falha. O defeito é a causa de um erro, porém se uma linha de código que contém o defeito nunca executar, o defeito não vai provocar um erro.
- **Falha:** Evento notável em que o sistema viola suas especificações.



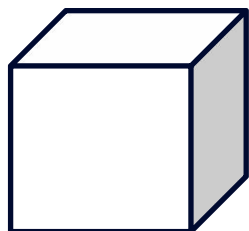




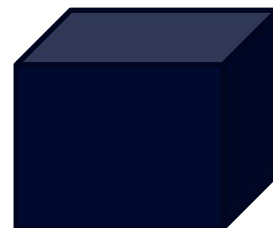
# Tipos de Testes

# Tipos de Testes

**Caixa Branca**

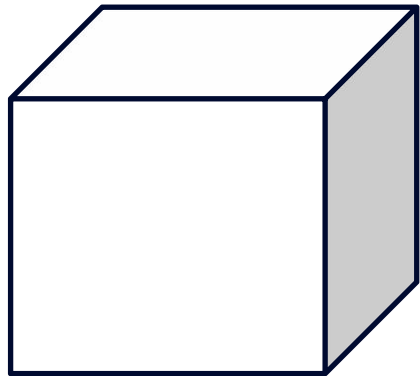


**Caixa Preta**



# Tipos de Testes

## Caixa Branca

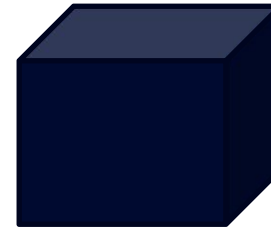


**Baseado em  
lógica interna**

**\* Acesso ao código  
fonte.**

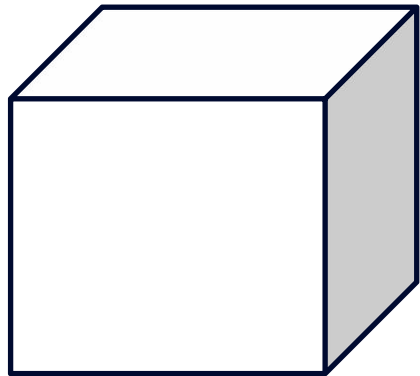
- Lógica
- Condicionais
- Fluxo de dados

## Caixa Preta



# Tipos de Testes

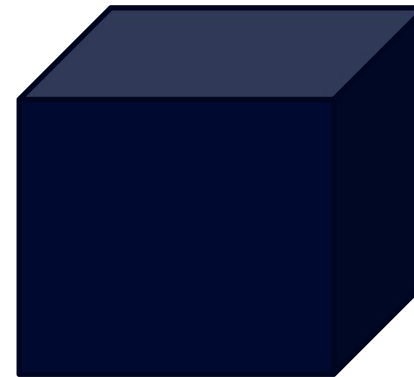
## Caixa Branca



**Baseado em  
lógica interna**

- \* Tem acesso ao código fonte.**
- Lógica**
- Condicionais**
- Fluxo de dados**

## Caixa Preta



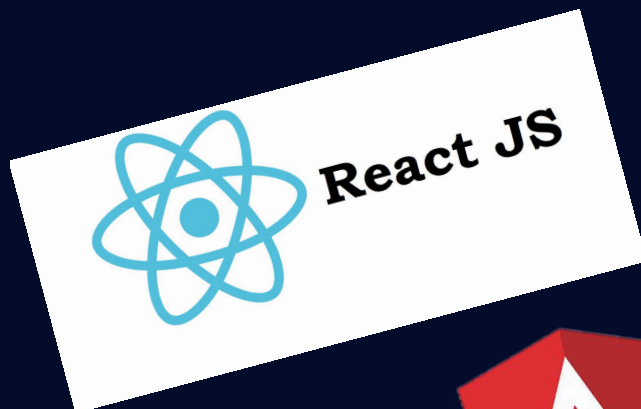
**Baseado em  
especificação**

- \* Não tem acesso ao código fonte**
- \* Testes de sistema.**
- Interface**
- Regras de negócio.**

# Testes de Front-end



JavaScript



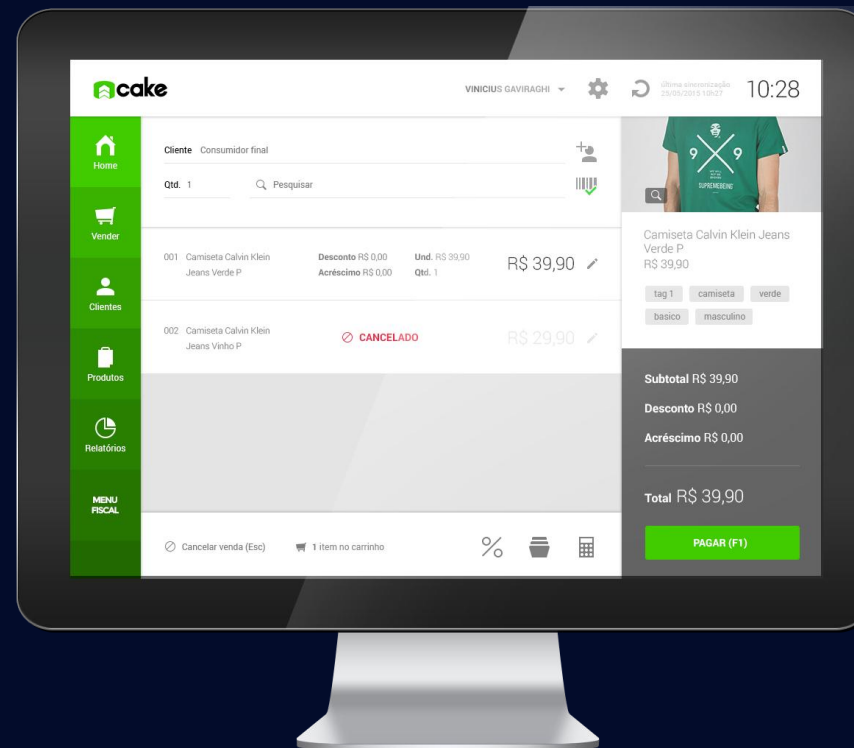
ANGULAR



HTML



CSS





# Testes de Front-end

- O **Front-end** está relacionado com a **interface gráfica** do projeto
- **Aplicação** com a qual o usuário **irá interagir diretamente**, seja em softwares, sites, aplicativos, etc.

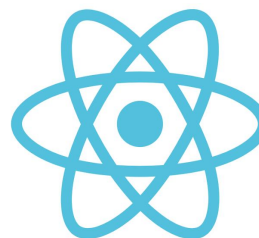
Linguagem e framework de programação para construir o front.



JavaScript



ANGULAR



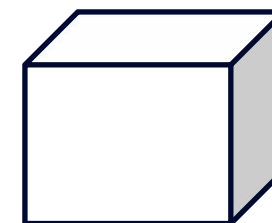
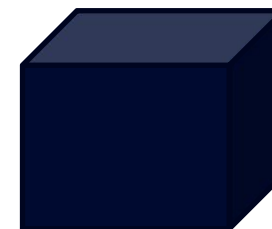
React JS



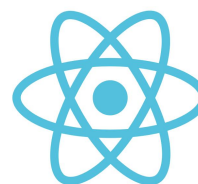
# Testes de Front-end

Qual tipo de testes

- O **Front-end** está relacionado com a **interface gráfica** do projeto
- **Aplicação** com a qual o usuário **irá interagir diretamente**, seja em softwares, sites, aplicativos, etc.



JavaScript



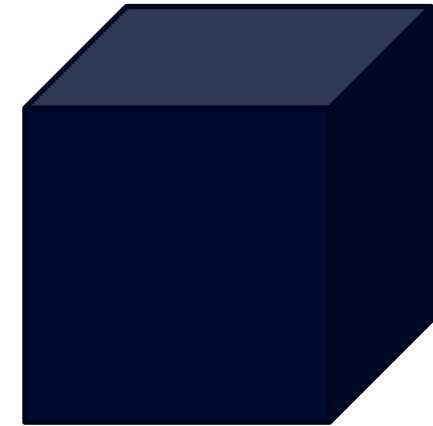
React JS



# Testes de Front-end

- Está relacionado com a **interface gráfica** do sistema
- **Aplicação** com a qual o usuário **irá interagir diretamente**, seja em softwares, sites, aplicativos, etc.

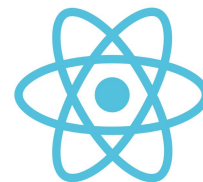
Qual tipo de testes



Caixa preta



JavaScript



React JS

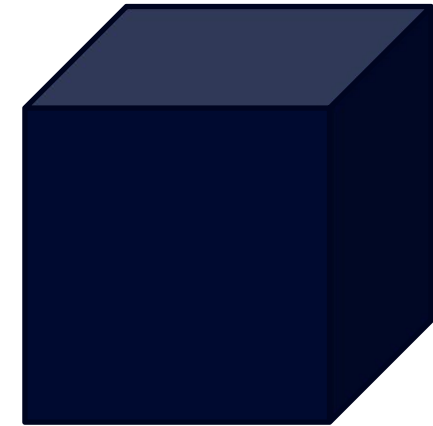


# Testes de Front-end

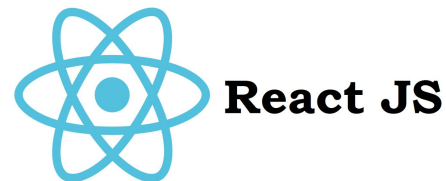
## Baseado em especificação

- \* Não tem acesso ao código fonte
- \* Testes de sistema.
- Interface
- Regras de negócio.

Qual tipo de testes

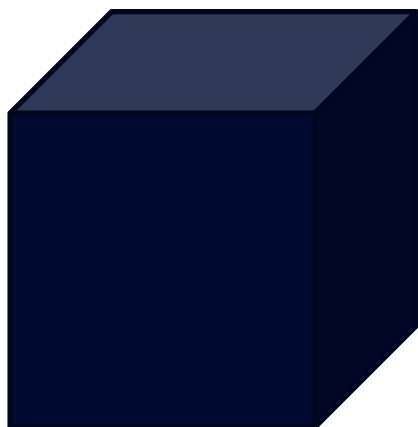


Caixa preta



# Front-end é um tipo de teste de caixa preta

## Caixa Preta



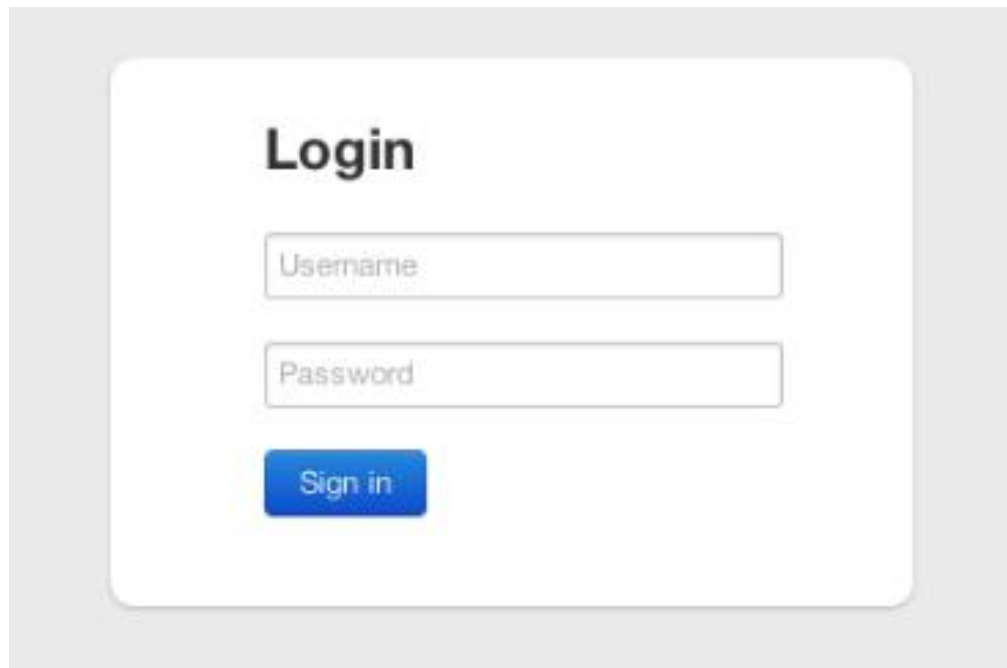
**Baseado em especificação**

- \* Não tem acesso ao código fonte
- \* Testes de sistema.
- Interface
- Regras de negócio.

**Exemplo:** Temos uma tela de login, os testes que iremos realizar nessa tela são a nível de usuário testes de sistemas.

Escrevemos diversos testes, simulando situações positivas e negativas para validar os resultados esperados e os requisitos pré-definidos nessa tela.

# Front-end é um tipo de teste de caixa preta



**Login**

Username

Password

Sign in

Funcionalidade:

Tela de Login

Regras de negocio:

1. O usuário só poderá logar no sistema se for cadastrado no sistema (tenha registro no banco de dados)
2. Sistema deve exibir mensagem de erro “campos obrigatórios”, caso o usuário clique no botão [Sign in] sem preencher quaisquer dos campos.

Exemplo de cenários:

1. Validar login preenchendo email e senha válidos
2. Validar tentativa de login preenchendo email válido e senha inválida
3. Validar tentativa de login preenchendo email inválido e senha válida
4. Validar tentativa de login não preenchendo email e senha



# Testes de Back-end





# Teste de back-end

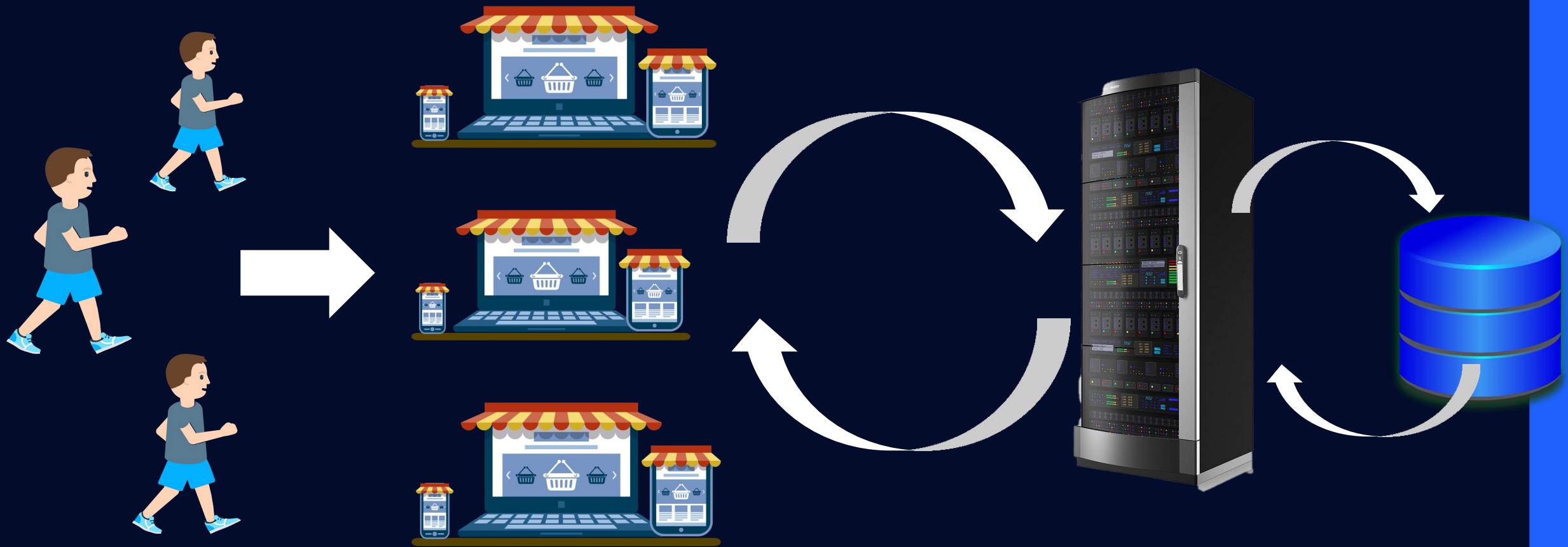
- Está relacionado aos testes de serviço que possibilita a **operação** do **sistema**.
- Mesmo tendo **papéis diferentes**, essas aplicações **estão ligadas** intimamente para que os ambientes eletrônicos **operem em sincronia..**

Linguagem e framework de programação para construir o back





# Arquitetura Client-Server



# 2º INTERVALO

## Tempo



# FreeMind

Planejamento de testes

# Planejamento do testes

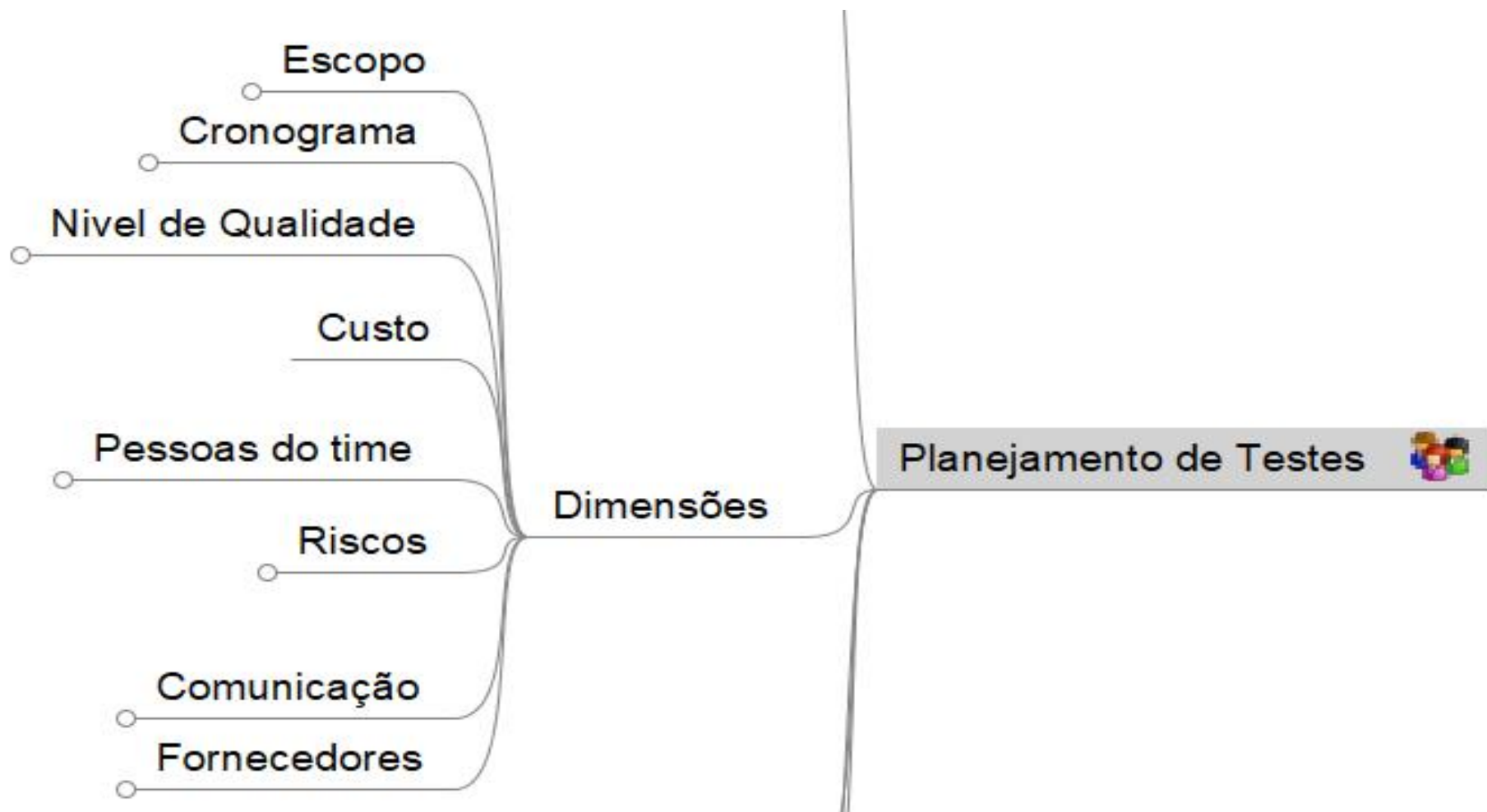


# Planejamento do testes

## Objetivo

Entregar ótimos resultados para o negócio ou organização, com o mínimo de custo, otimizando tempo e com os recursos limitados disponíveis.

# Planejamento do testes

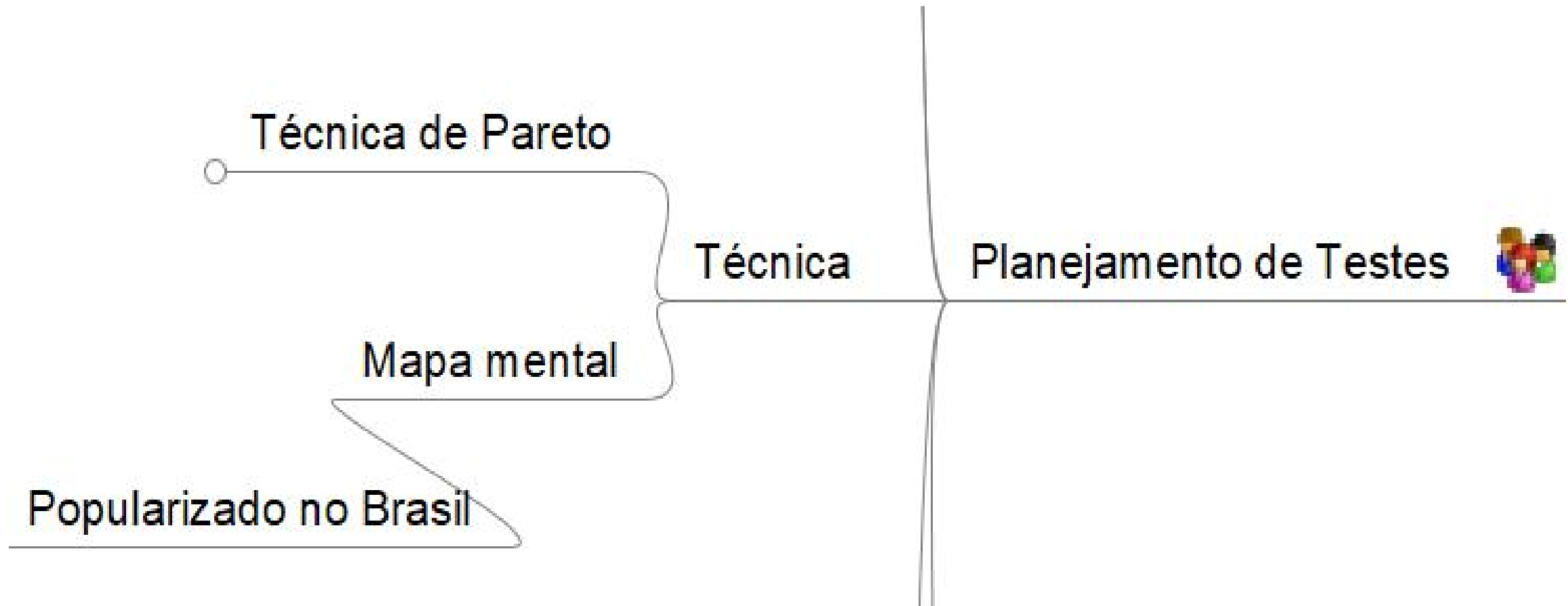


# Planejamento do testes

## Dimensões

Desenvolver um planejamento de teste em cima do **Escopo** do projeto, que seja executado dentro de um **Cronograma**, em conjunto com as **pessoas do time** atingindo um **nível de qualidade** esperado, com o mínimo de **custo** e **riscos, comunicando** com a equipe ou fornecedores.

# Planejamento do testes





# Planejamento do testes

Escolhar uma ferramenta que seja mais boa para a sua realizada.

Ex: FreeMind

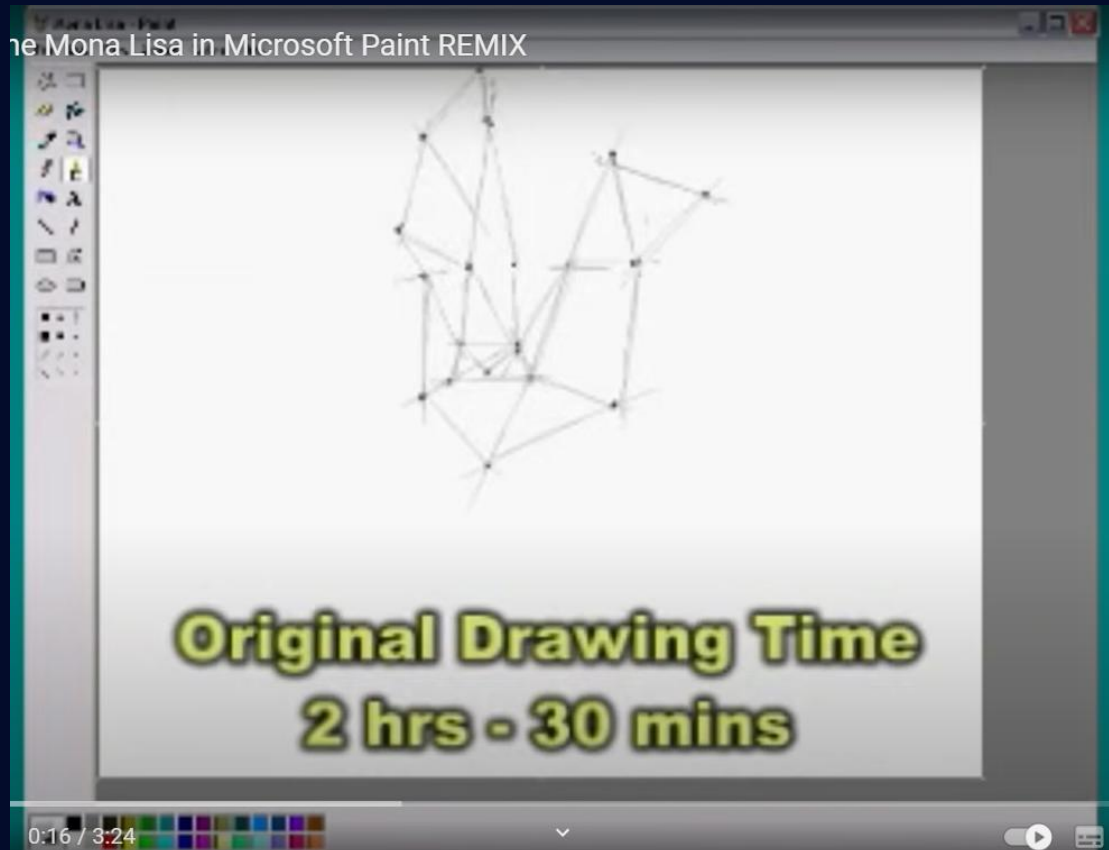
Ex: Excel

Ferramentas

Planejamento de Testes

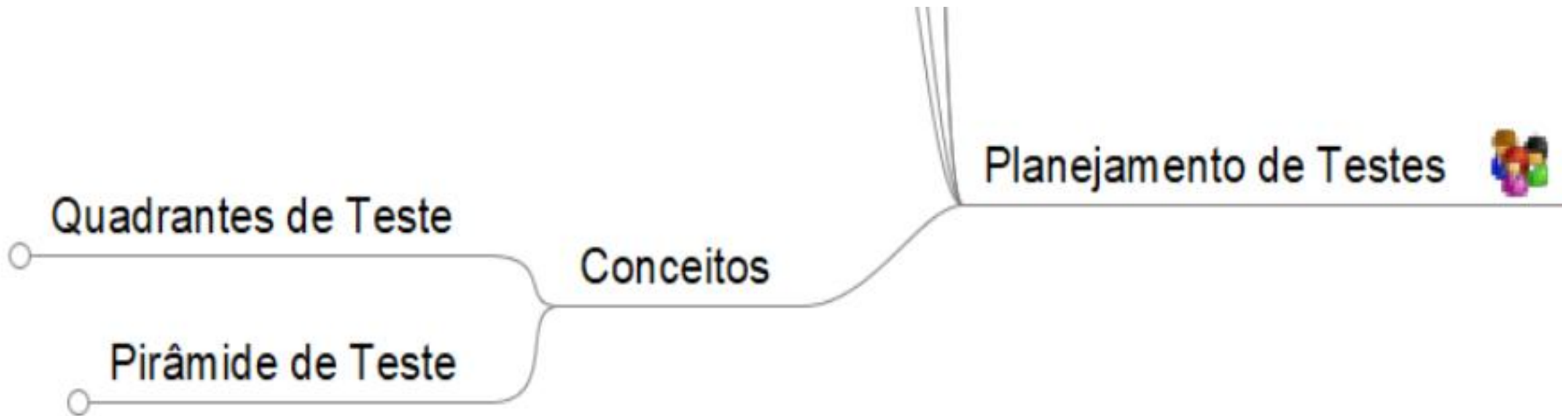


# Planejamento do testes

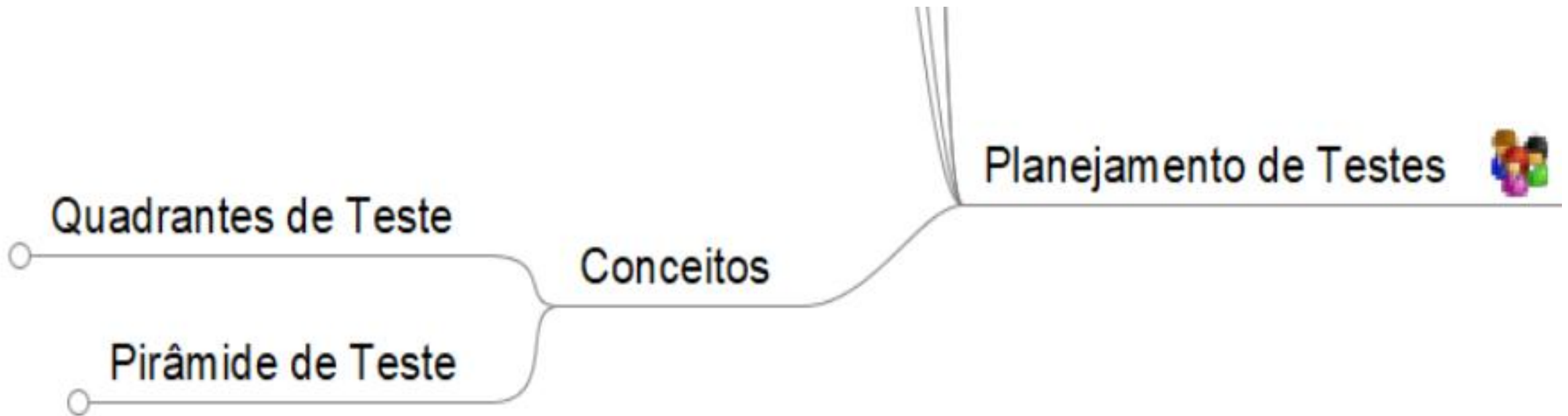


Recriando a pintura da monalisa na ferramenta “Paint”.

# Planejamento do testes



# Planejamento do testes





O que devemos  
saber dessa aula ?

O que é teste de software ?

Como funciona o desenvolvimento de software ?

Quais são os tipos de testes ?

Testes de Front e Back-end ?



# Tasks

---

1. Realizar pesquisa e desenvolver resumo com exemplos sobre os assuntos.

2. Desenvolver o trabalho em PPT.

## Conteúdos:

1. Tipos e níveis de testes
2. Planejamento de testes
3. Critérios de aceite (software)
4. Cenários de testes
5. Conceitos de testes
  1. Piramide de testes
  2. Quadrante de teste



O conhecimento é construído diariamente!

Obrigado!