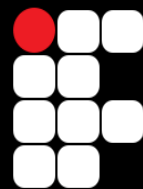




# **TESTE DE SOFTWARE**



SISTEMAS  
DE INFORMAÇÃO  
CAMPUS COLATINA

EDUARDO MARGOTO



MATHEUS CLAUDINO



PAULO HENRIQUE





SISTEMAS  
DE INFORMAÇÃO  
CAMPUS COLATINA

EDUARDO MARGOTO




MATHEUS CLAUDINO



PAULO HENRIQUE



 [eduardo.margoto@gmail.com](mailto:eduardo.margoto@gmail.com)

 [matheusclaudin@gmail.com](mailto:matheusclaudin@gmail.com)

 [paulohenrique.de93@hotmail.com](mailto:paulohenrique.de93@hotmail.com)



**WORKSHOP PARA DESENVOLVEDORES**

# CONTEÚDO

- INTRODUÇÃO AO TESTE DE SOFTWARE
- FUNDAMENTOS E PRÍNCÍPIOS DO TESTE
- PROCESSO DE TESTE
- TÉCNICAS DE TESTE
- EXEMPLO



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# **INTRODUÇÃO AO TESTE DE SOFTWARE**

# QUALIDADE DO SOFTWARE

*“A totalidade de características de um produto de software que lhe confere a capacidade de satisfazer necessidades explícitas e implícitas”.(ISO/IEC 9126 )*



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# QUALIDADE DO SOFTWARE

*“A totalidade de características de um produto de software que lhe confere a capacidade de satisfazer necessidades explícitas e implícitas”.(ISO/IEC 9126 )*

*“Qualidade não é uma fase do ciclo de desenvolvimento do software...  
... é parte de todas as fases”*



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# QUALIDADE DO SOFTWARE

Segundo pesquisas do SEI (SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE)

- 30% dos projetos são cancelados antes de serem finalizados
- 70% dos projetos falham nas entregas das funcionalidades esperadas
- Empresas dedicam cerca de 55% dos esforços para corrigir defeitos



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**



# O QUE É TESTE DE SOFTWARE?

O seu objetivo é revelar falhas em um produto, para que as causas dessas falhas sejam identificadas e possam ser corrigidas pela equipe de desenvolvimento antes da entrega final.

*“O teste de programas pode ser usado para mostrar a presença de defeitos, mas nunca para mostrar a sua ausência” (Dijkstra).*



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# FUNDAMENTOS E PRINCÍPIOS DO TESTE

# DEFEITO, ERRO E FALHA



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# DEFEITO, ERRO E FALHA

**DEFEITO:** Instrução ou comando incorreto



DEFEITO

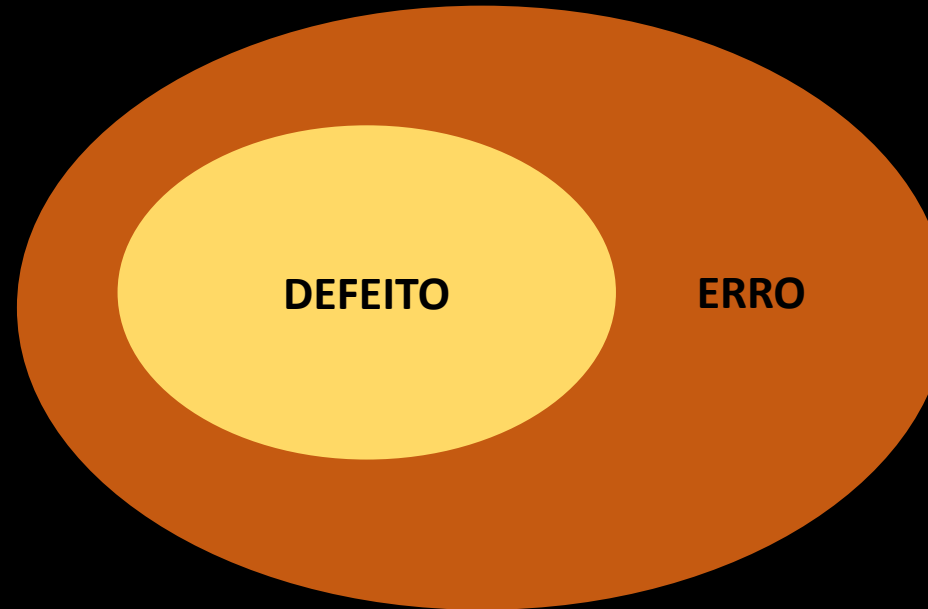


**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# DEFEITO, ERRO E FALHA

**DEFEITO:** Instrução ou comando incorreto

**ERRO:** Desvio da especificação



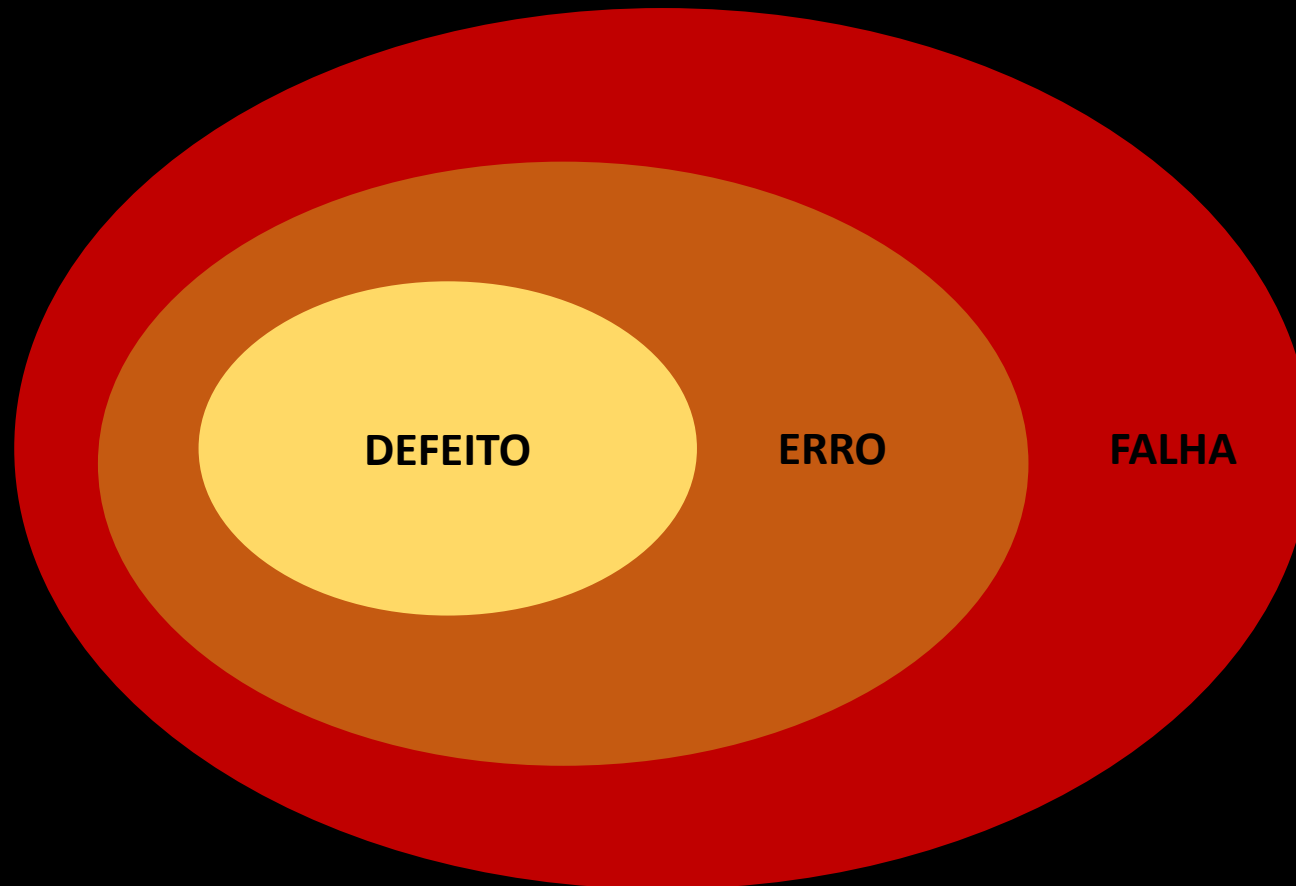
**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# DEFEITO, ERRO E FALHA

**DEFEITO:** Instrução ou comando incorreto

**ERRO:** Desvio da especificação

**FALHA:** Processamento incorreto e comportamento inconsistente



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO

*“Verificação e validação são atividades envolvidas com a garantia da qualidade de software. A função dessas atividades é prevenir os defeitos e diminuir os riscos do projeto”.*



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# PROCESSO DE TESTE



# PROCESSO DE TESTE

*“É um empreendimento temporário, planejado, executado, e controlado, com objetivo de criar um produto ou serviço único.”(PMBOK)*



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

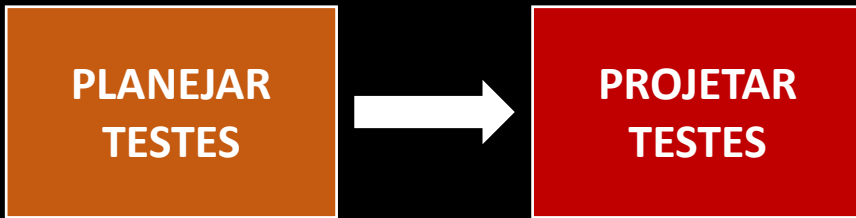
# PROCESSO DE TESTE

PLANEJAR  
TESTES



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# PROCESSO DE TESTE

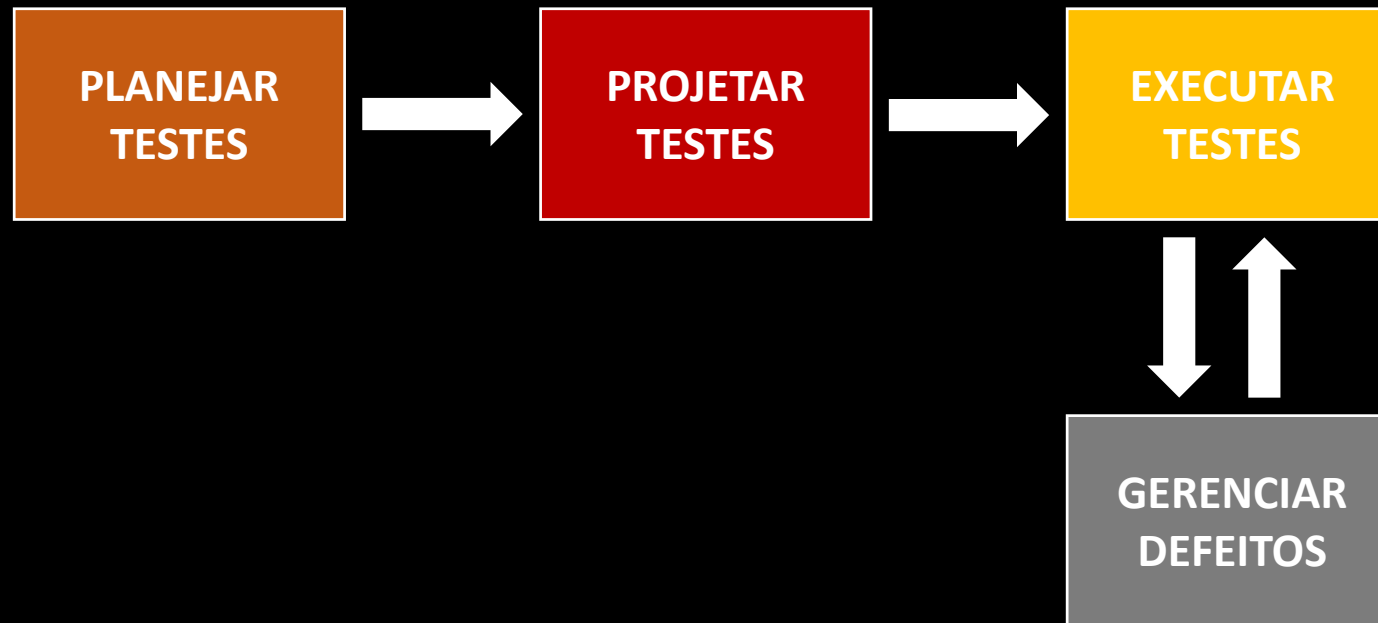


# PROCESSO DE TESTE

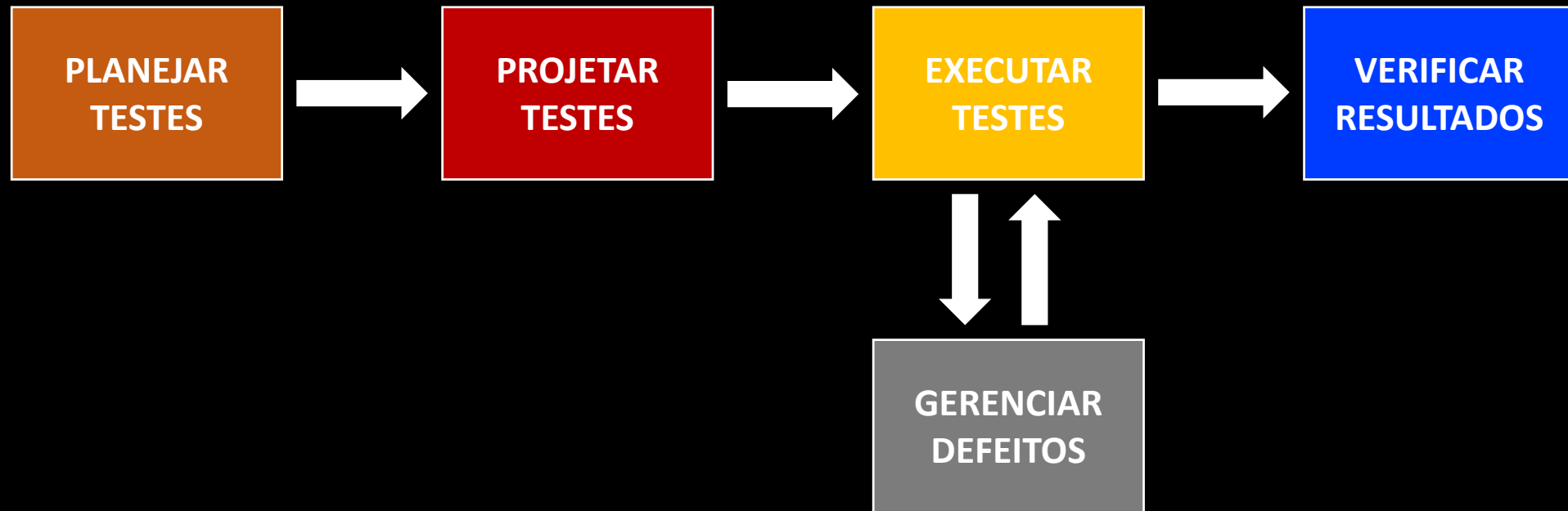


**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# PROCESSO DE TESTE

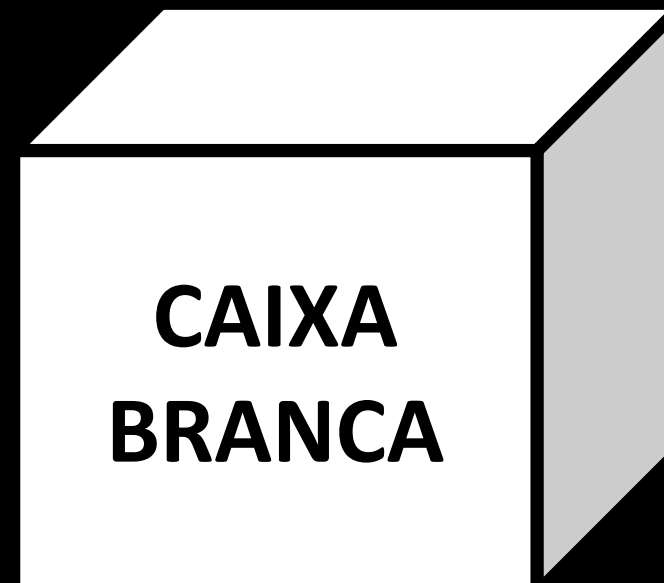


# PROCESSO DE TESTE



# **TÉCNICAS DE TESTE**

# TÉCNICAS DE TESTE



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**



# TÉCNICA FUNCIONAL OU CAIXA-PRETA

Estamos construindo o produto certo?



# TÉCNICA FUNCIONAL OU CAIXA-PRETA



**Estamos construindo o produto certo?**

O teste de caixa-preta pode ser relacionado como se fosse a visão do usuário, ou seja, quer utilizar o programa sem se atentar aos detalhes de sua construção.



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# TÉCNICA FUNCIONAL OU CAIXA-PRETA



**Estamos construindo o produto certo?**

O teste de caixa-preta pode ser relacionado como se fosse a visão do usuário, ou seja, quer utilizar o programa sem se atentar aos detalhes de sua construção.

**Para encontrar problemas dos tipos:**

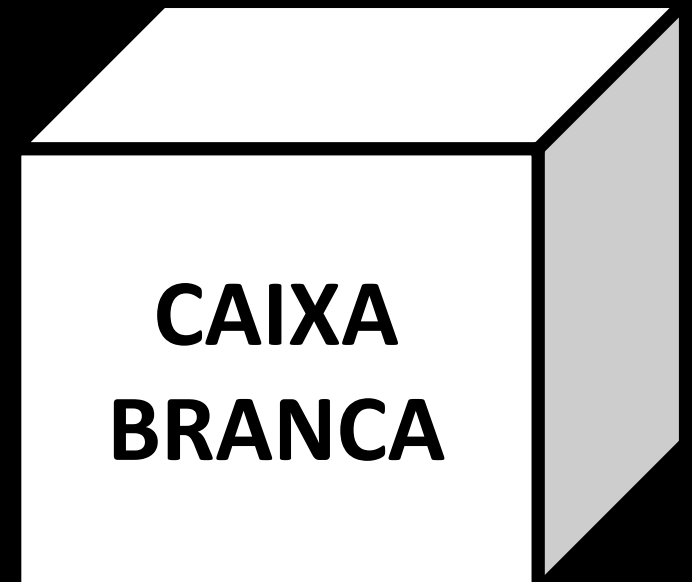
- *Funções incorretas ou omitidas;*
- *Erros de interface;*
- *Erros de comportamento ou desempenho;*



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# TÉCNICA ESTRUTURAL OU CAIXA-BRANCA

Estamos construindo certo o produto?

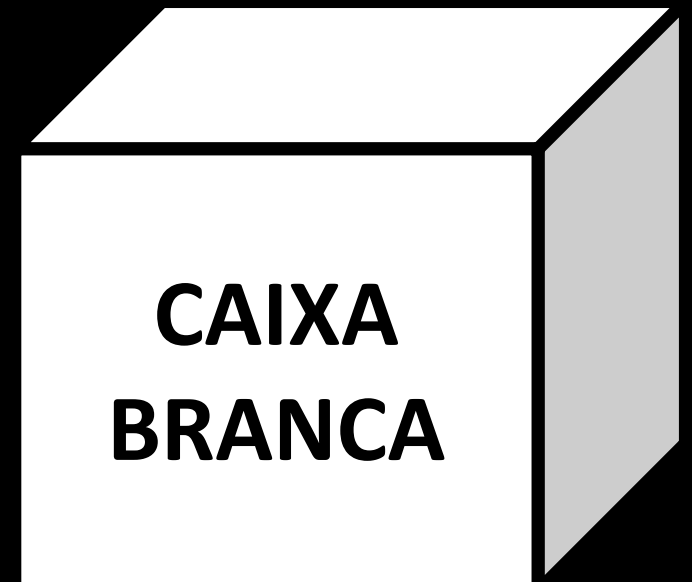


**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# TÉCNICA ESTRUTURAL OU CAIXA-BRANCA

**Estamos construindo certo o produto?**

Este teste é feito com relação à estrutura do componente permitindo uma verificação mais precisa do produto de software.



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

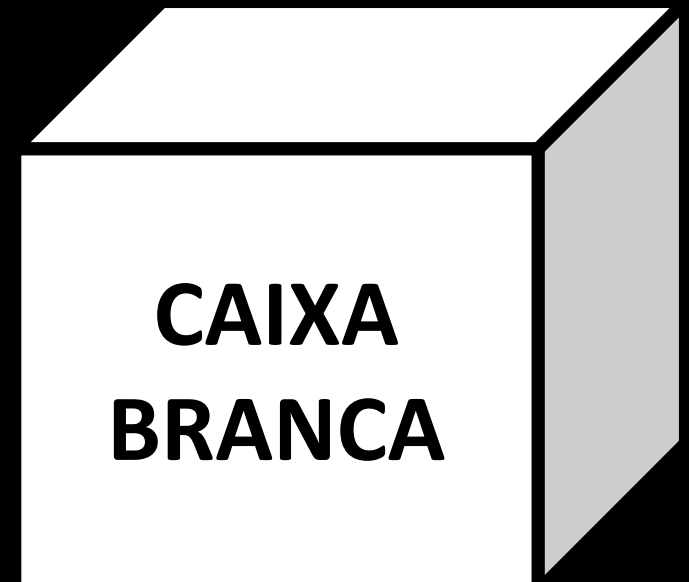
# TÉCNICA ESTRUTURAL OU CAIXA-BRANCA

**Estamos construindo certo o produto?**

Este teste é feito com relação à estrutura do componente permitindo uma verificação mais precisa do produto de software.

**Para encontrar problemas dos tipos:**

- *Todos os caminhos independentes de um módulo tenham sido executados pelo menos uma vez;*
- *Exercitem todas as decisões lógicas para valores falsos ou verdadeiros;*
- *Exercitem as estruturas de dados internas para garantir a sua validade.*



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# TIPOS DE TESTE

## FUNCIONAL

REQUISITOS

REGRESSÃO

TRATAMENTO DE ERROS

SUORTE MANUAL

INTERCONEXÃO

CONTROLE

PARALELO

## ESTRUTURAL

ESTRESSE

EXECUÇÃO

RECUPERAÇÃO

OPERAÇÃO

CONFORMIDADE

SEGURANÇA



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# NÍVEIS DE TESTE

Os níveis de teste tem o intuito de efetuar a indicação sobre o foco do teste e os tipos de problemas a serem encontrados, dependendo do nível em que o teste será realizado.

- TESTE DE UNIDADE
- TESTE DE INTEGRAÇÃO
- TESTE DE SISTEMA
- TESTE DE ACEITAÇÃO





# NÍVEIS DE TESTE



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

**TESTE DURANTE O CICLO DE VIDA**

# TESTE DURANTE O CICLO DE VIDA

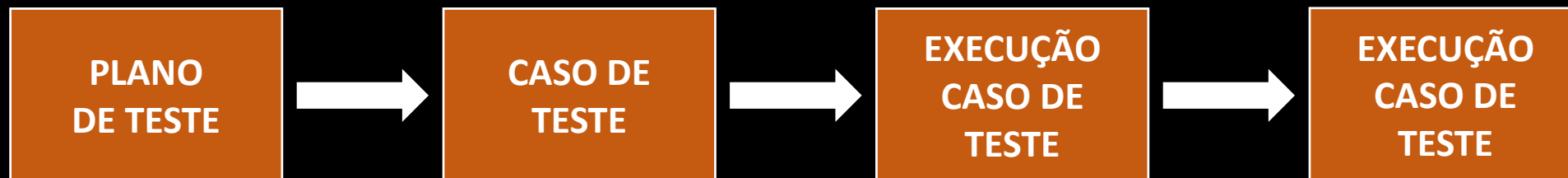
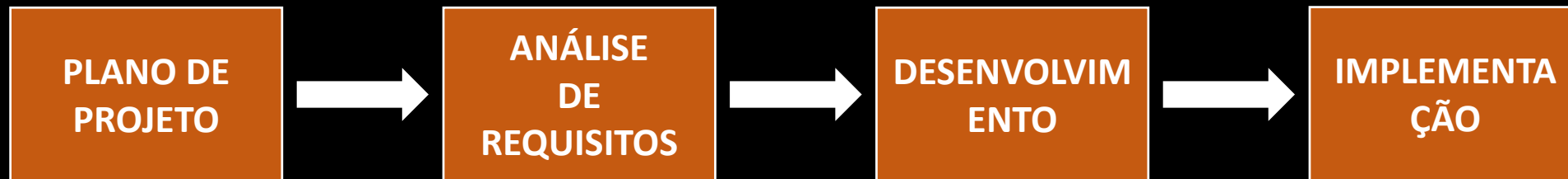
*“Todo o processo de teste está ligado diretamente com o tipo do modelo de ciclo de vida que o produto de software está utilizando no seu processo de construção.”*



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# TESTE DURANTE O CICLO DE VIDA

*“Todo o processo de teste está ligado diretamente com o tipo do modelo de ciclo de vida que o produto de software está utilizando no seu processo de construção.”*



# CASO DE TESTE

*“O caso de teste deve especificar a saída esperada e os resultados esperados do processamento.”*



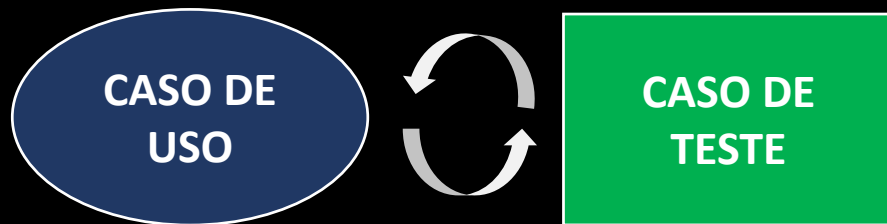
**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

**EXEMPLO**

# EXEMPLO

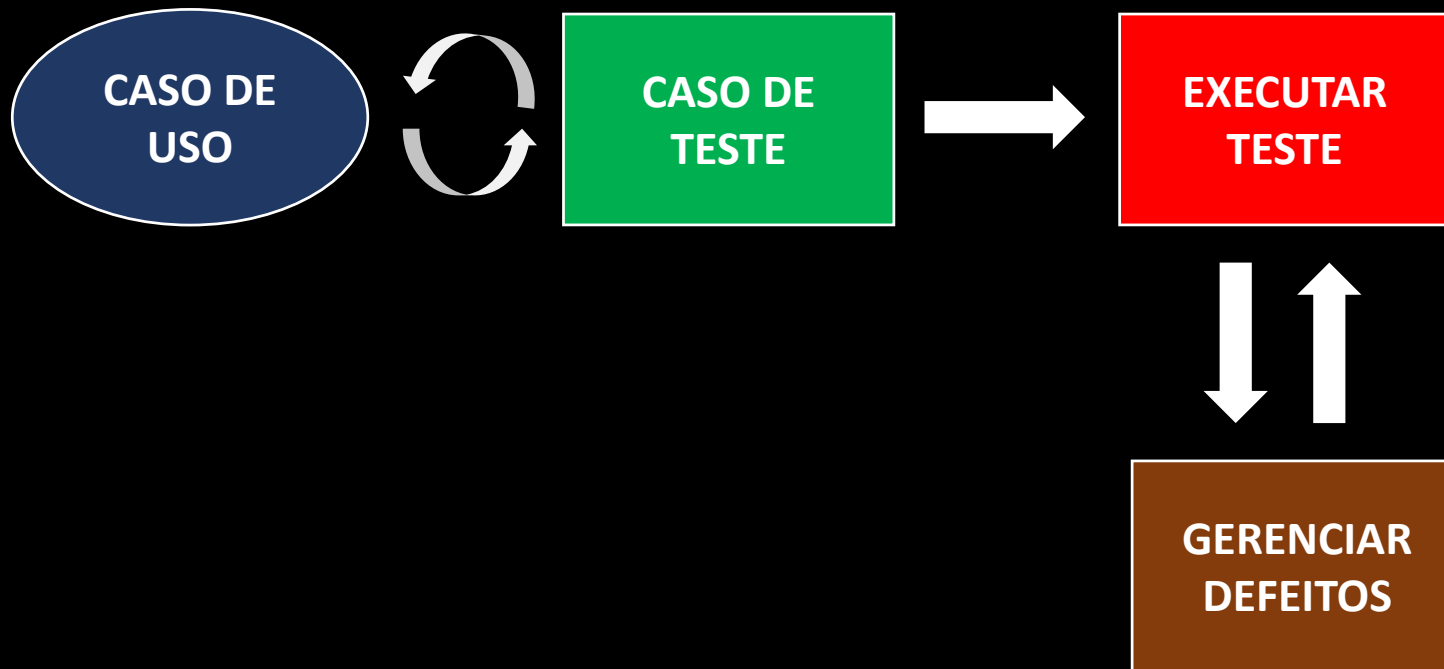
CASO DE  
USO

# EXEMPLO

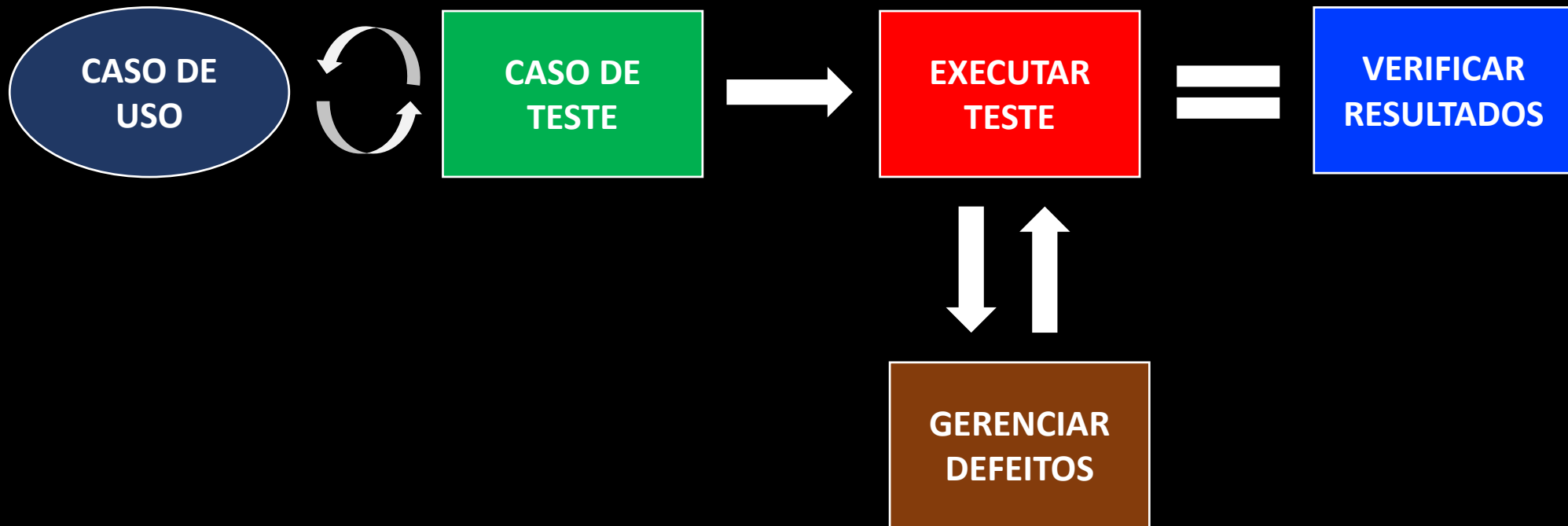




# EXEMPLO



# EXEMPLO



# DÚVIDAS ?



**TESTE  
DE  
SOFTWARE**

# PARA MAIS INFORMAÇÕES



eduardo.margoto@gmail.com



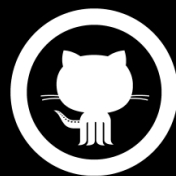
matheusclaudin@gmail.com



paulohenrique.de93@hotmail.com



WORKSHOP PARA  
DESENVOLVEDORES



<https://github.com/DevIFES>

# OBRIGADO!



sem-hora | tumblr