



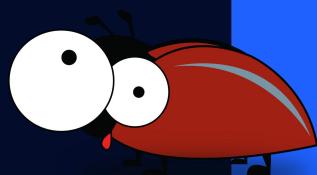
DBC

Técnicas de testes



Sumário

- Técnica de testes
- Testes baseado em experiência
- Caso de testes tradicional
- Estratégia de testes e abordagem de testes



Técnicas de Testes

Ajuda a identificar as condições de testes, casos de testes e os dados de teste;

Colabora com os princípios de testes para otimizar o trabalho e diminuir os riscos.

O que testar ?

Tipos de Testes

Como testar ?

Técnicas de teste



Os sete **princípios** de testes

1. O teste mostra a presença de defeitos e não a sua ausência.
2. Testes exaustivos são impossíveis.
3. O teste inicial economiza tempo e dinheiro
4. Defeitos se agrupam
5. Cuidado com o paradoxo do pesticida
6. O teste depende do contexto
7. Ausência de erros é uma ilusão





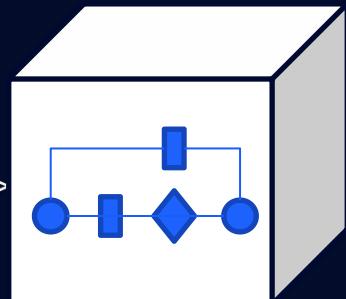
Qual técnica eu devo usar ?

A escolha de quais técnicas de teste usar, depende de vários fatores:

- Complexidade do sistema;
- Contratos com o cliente;
- Níveis e tipos de risco;
- Documentação disponível;
- Conhecimento e habilidades do QA
- Ferramentas disponíveis;
- Tempo e orçamento;
- Modelo de trabalho;
- Tipos de defeitos.

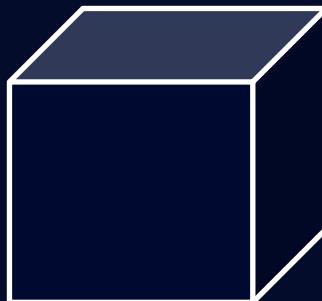
Categorias

Caixa branca



Entrada => Saída =>

Caixa preta



Entrada => Saída =>

Experiência



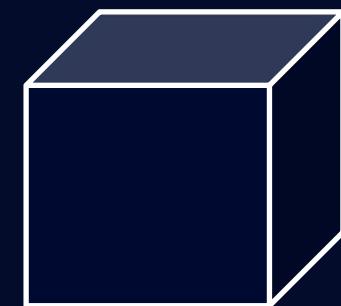
- Cobertura de instrução
- Teste de decisão e cobertura

- Particionamento de equivalência
- Análise de valor limite
- Tabela de decisão
- Transição de estado
- Basedado em casos de uso

- Testes exploratório
- Baseado em Checklist
- Suposição de erro

Particionamento de equivalência

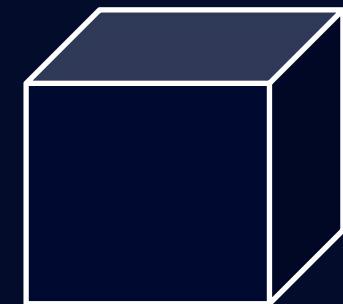
- É baseado em regras de negócio.
- Os dados são divididas em partições para serem processados da mesma maneira.
- Os valores podem ser válidos ou inválidos
- E também pode ser conhecida como classes de equivalência ou partição de equivalência;



Técnica de
Caixa preta

Nova Funcionalidade ECOS: Cadastro de colaboradores

- **Como** administrador do sistema ECOS
- **Quero** um novo sistema de cadastro
- **Para** registrar novos alunos no sistema



Regra de negocio

Técnica de
Caixa preta

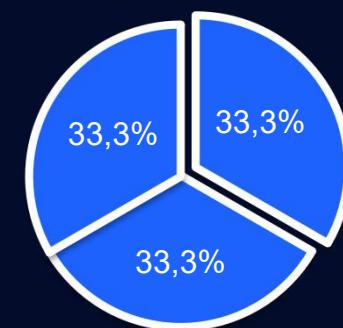
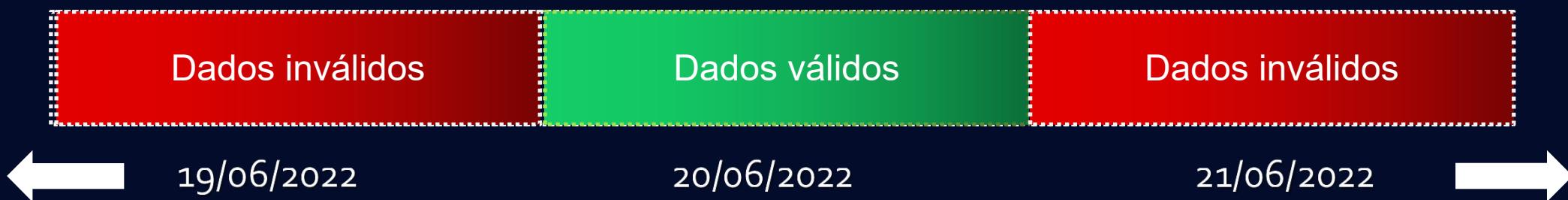
1. Apenas colaboradores que contenha data de admissão podem ser cadastrado
2. Colaboradores com data de desligamento não deve acessar o plataforma
3. Permitir cadastro apenas das 8 as 12:00 e 13:30 as 18:18

Aplicando a técnica Particionamento de equivalência

1. Apenas colaboradores que contenha data de admissão podem ser cadastrado

Dado:

- Data de admissão: 20/06/2022



Cobertura de testes

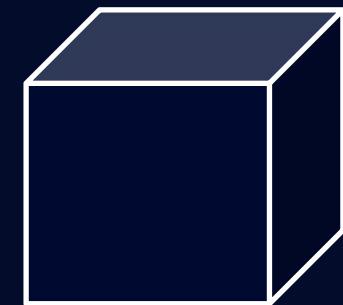
Aplicando a técnica Particionamento de equivalência

1. Apenas colaboradores que contenha data de admissão podem ser cadastrado

Casos de testes	ENTRADA	SAÍDA
Teste 1	Cadastrar colaborador com data 19/06/2022	Inválido
Teste 2	Cadastrar colaborador com data 20/06/2022	Válido
Teste 3	Cadastrar colaborador com data 21/06/2022	Inválido

Nova Funcionalidade ECOS: Cadastro de colaboradores

- **Como** administrador do sistema ECOS
- **Quero** um novo sistema de cadastro
- **Para** registrar novos alunos no sistema



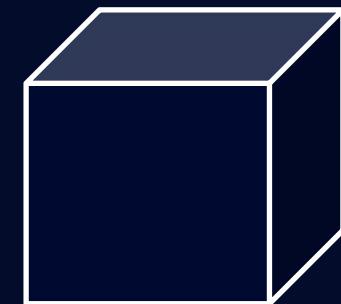
Regra de negocio

Técnica de
Caixa preta

1. Apenas colaboradores que contenha data de admissão podem ser cadastrado
2. Colaboradores com data de desligamento não deve acessar o plataforma
3. Permitir cadastro apenas das 8 as 12:00 e de 13:30 as 18:18

Valor limite

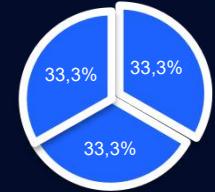
- É um complemento do particionamento de equivalência.
- Só pode ser usada quando a partição é ordenada, consistindo em dados numéricos ou sequenciais.
- Os valores mínimos e máximos (primeiro e último valor) de uma partição são seus valores limites.



Técnica de
Caixa preta

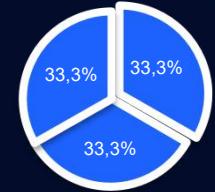
Aplicando a técnica valor limite

3. Permitir cadastro apenas das 8 as 12:00 e de 13:30 as 18:18



Cobertura
de testes

Aplicando a técnica valor limite

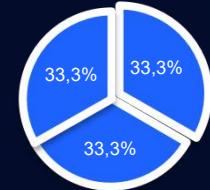


Cobertura
de testes

Horario Permitido:

8:00 as 12:00

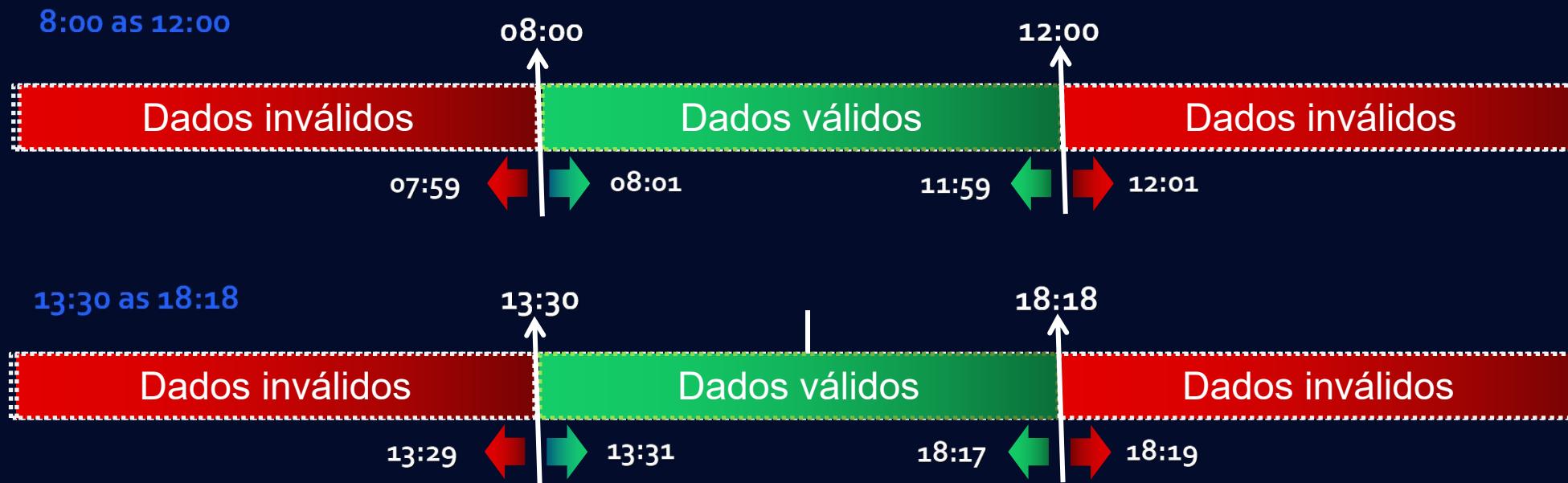
13:30 as 18:18



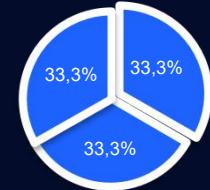
Cobertura
de testes

Aplicando a técnica valor limite

Horario Permitido:



Aplicando a técnica valor limite



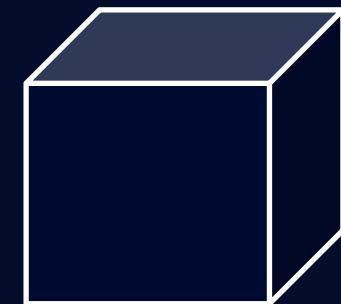
Cobertura de testes

1. Apenas colaboradores que contenha data de admissão podem ser cadastrado.

CASOS DE TESTE	ENTRADA	SAÍDA
Teste 1	Cadastrar colaborador em 07:59	Inválido
Teste 2	Cadastrar colaborador em 08:01	Válido
Teste 3	Cadastrar colaborador em 11:59	Válido
Teste 4	Cadastrar colaborador em 12:01	Inválido
Teste 5	Cadastrar colaborador em 13:29	Inválido
Teste 6	Cadastrar colaborador em 13:31	Válido
Teste 7	Cadastrar colaborador em 18:17	Válido
Teste 8	Cadastrar colaborador em 18:19	Inválido

Tabela de decisão

- Também pode ser conhecida com “tabela de causa e efeito” ou técnica de testes combinatórias.
- Serve para testar regras de negócio com diferentes combinações e condições que levam à resultados diferentes.



Técnica de
Caixa preta

Tabela para condições

- Os valores de ações ou condições geralmente são mostrados como valores **Verdadeiro** ou **Falso** ou **Booleanos**

S	N	-
Sim	Não	N/A
Verdadeiro	False	Não aplicável
V	F	
1	0	

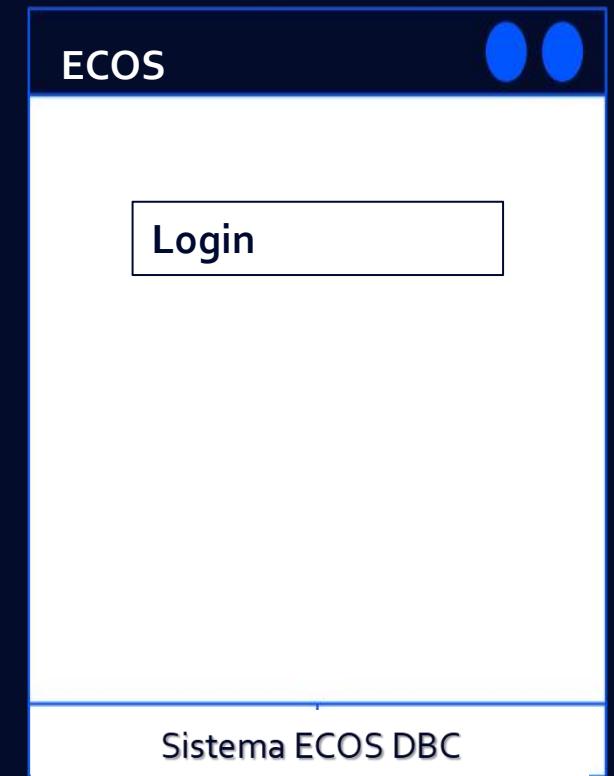
Tabela para ações

X	
S	Não
Verdadeiro	False
V	F
1	0

Aplicando a técnica Tabela de decisão

- funcionalidade Login do Ecos

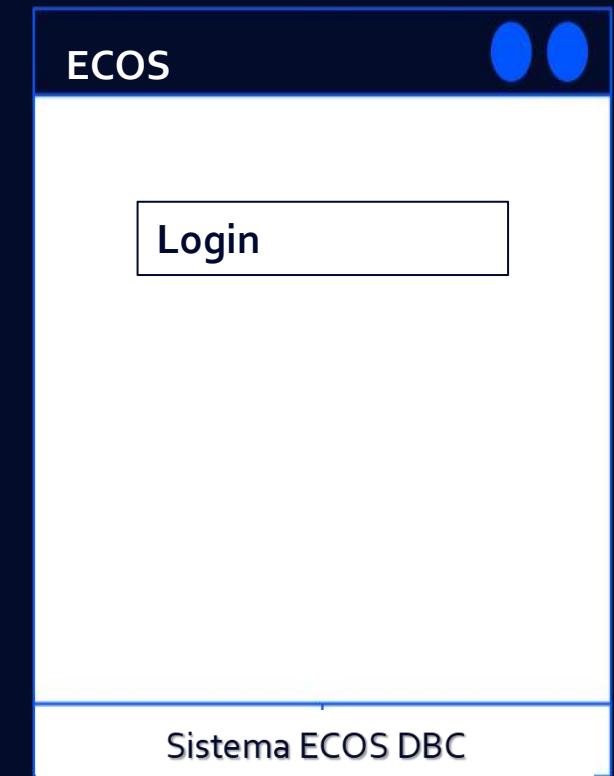
Condições	Regra 1	Regra 2	Regra 3	Regra 4
Usuário Válido ?	Sim	Sim	Não	Não
Senha válida ?	Sim	Não	Sim	Não
Ações				
Permitir acesso ?	Sim	Não	Não	Não



Aplicando a técnica Tabela de decisão

- funcionalidade Login do Ecos

Condições	Regra 1	Regra 2	Regra 3	Regra 4
Usuário Válido ?	V	V	F	F
Senha válida ?	V	F	V	F
Ações				
Permitir acesso ?	V	-	-	-

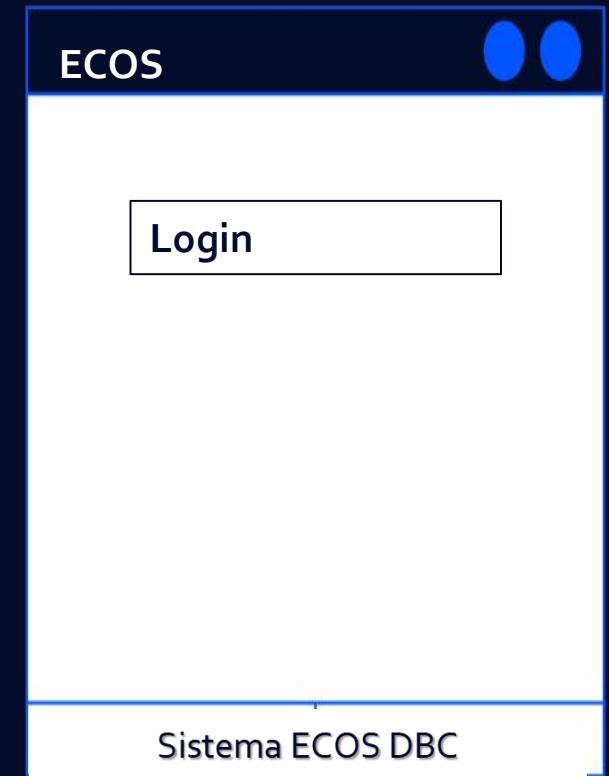


Aplicando a técnica Tabela de decisão

- funcionalidade Login do Ecos

Casos de testes

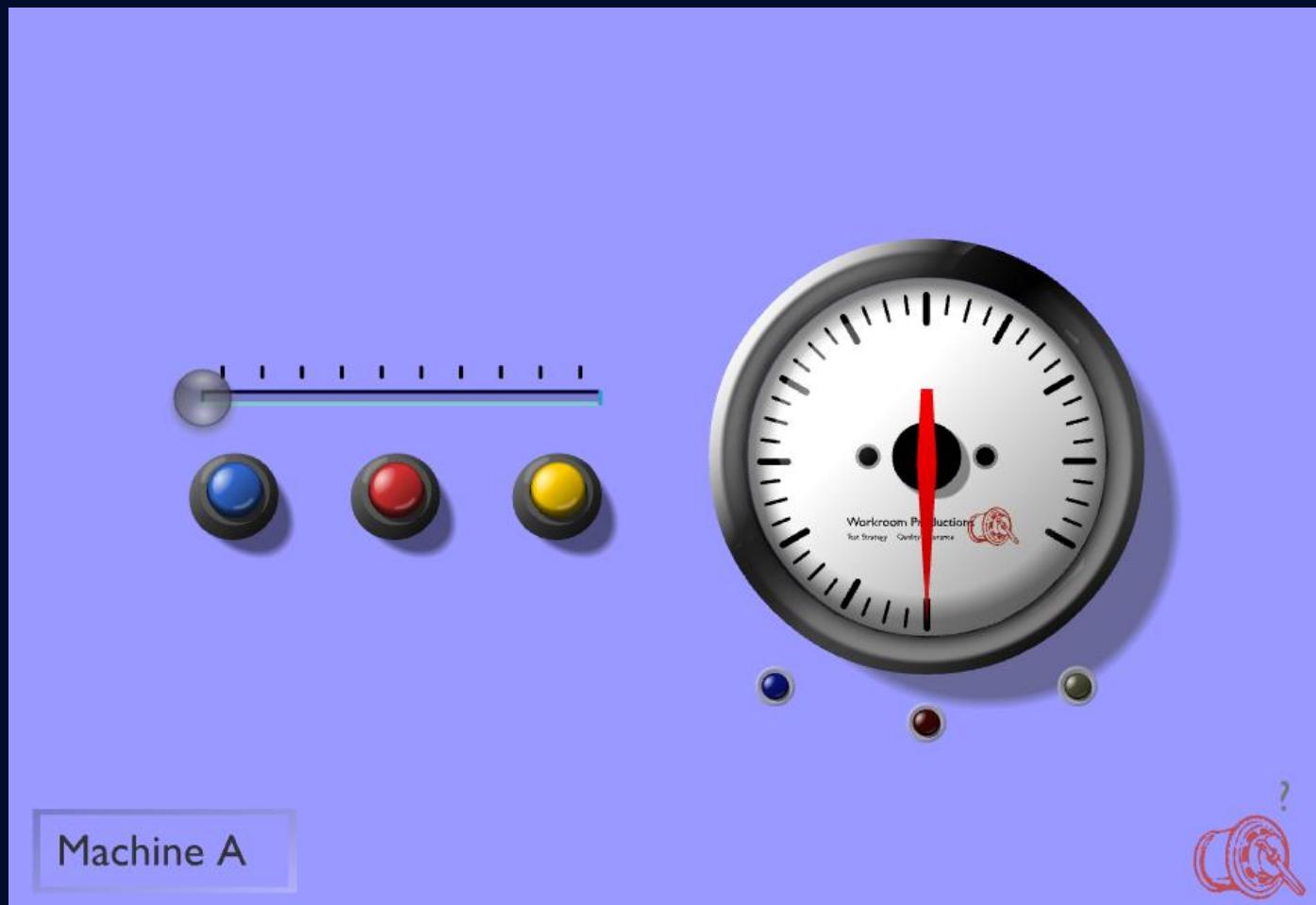
- Login com usuário **válido** e senha **válida**, o sistema **deve** permitir acesso.
- Login com usuário **válido** e senha **inválida**, o sistema **não deve** permitir acesso.
- Login com usuário **inválido** e senha **válida**, o sistema **não deve** permitir acesso.
- Login com usuário **inválido** e senha **inválida**, o sistema **não deve** permitir acesso.

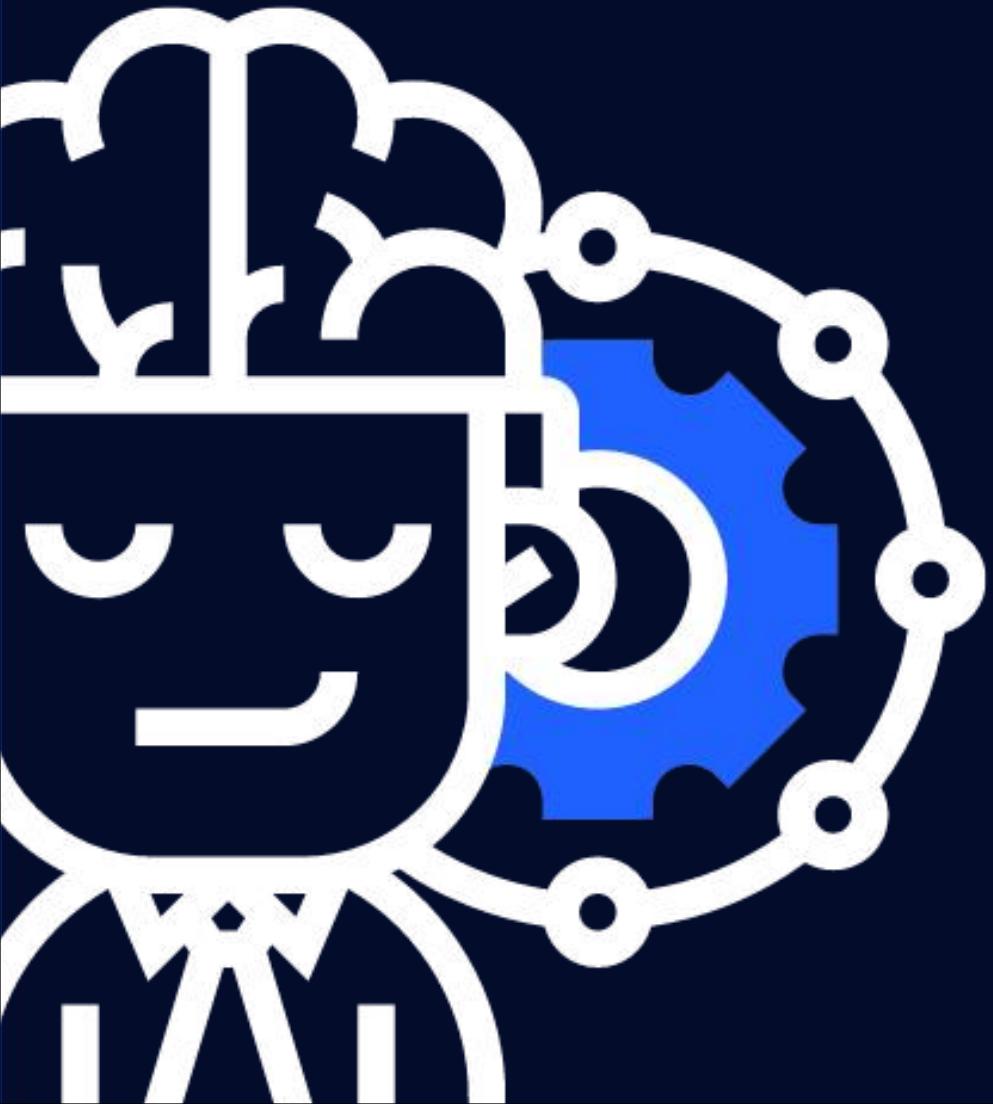


Dinamica

Explore a aplicação

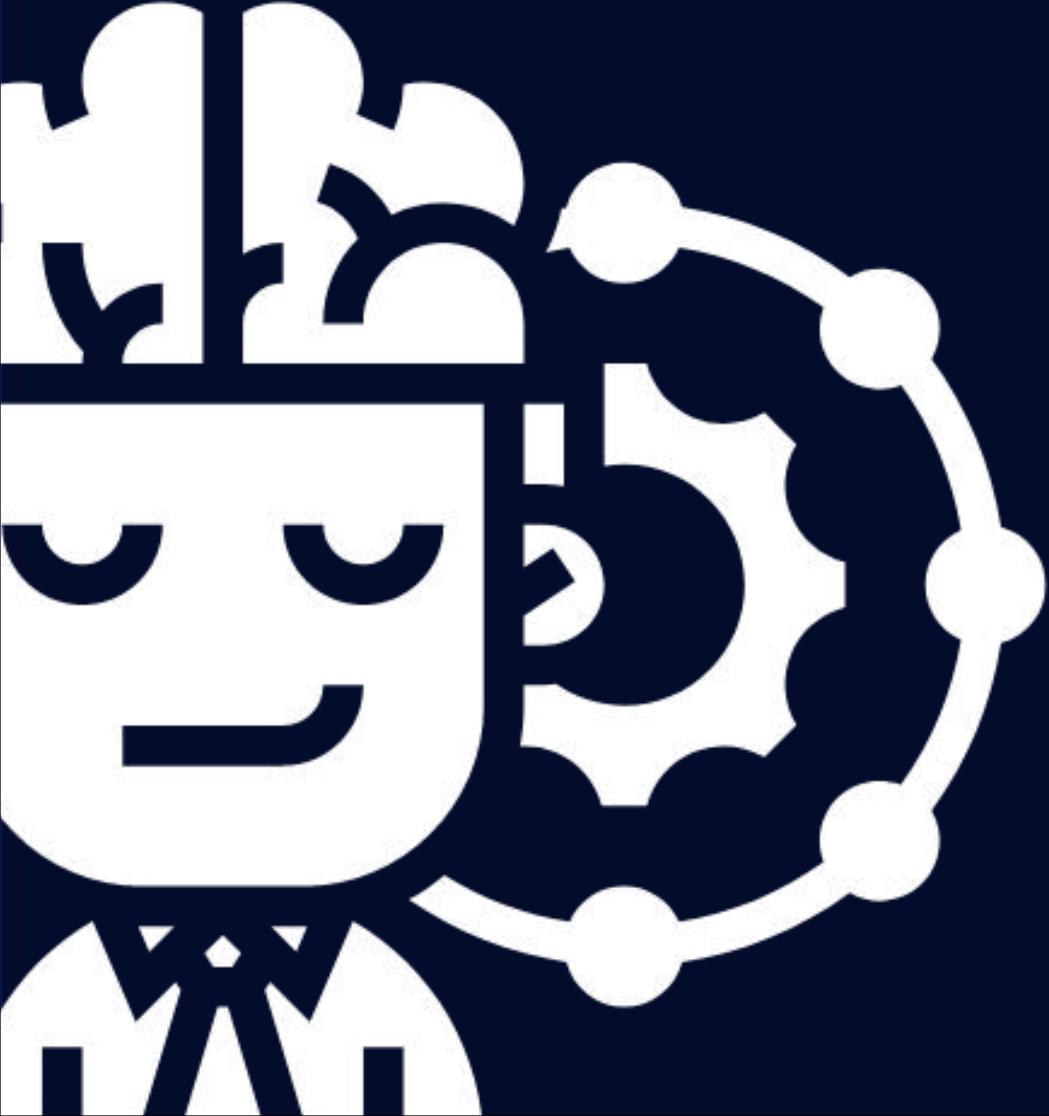
url: <https://ruffle.rs/demo/>





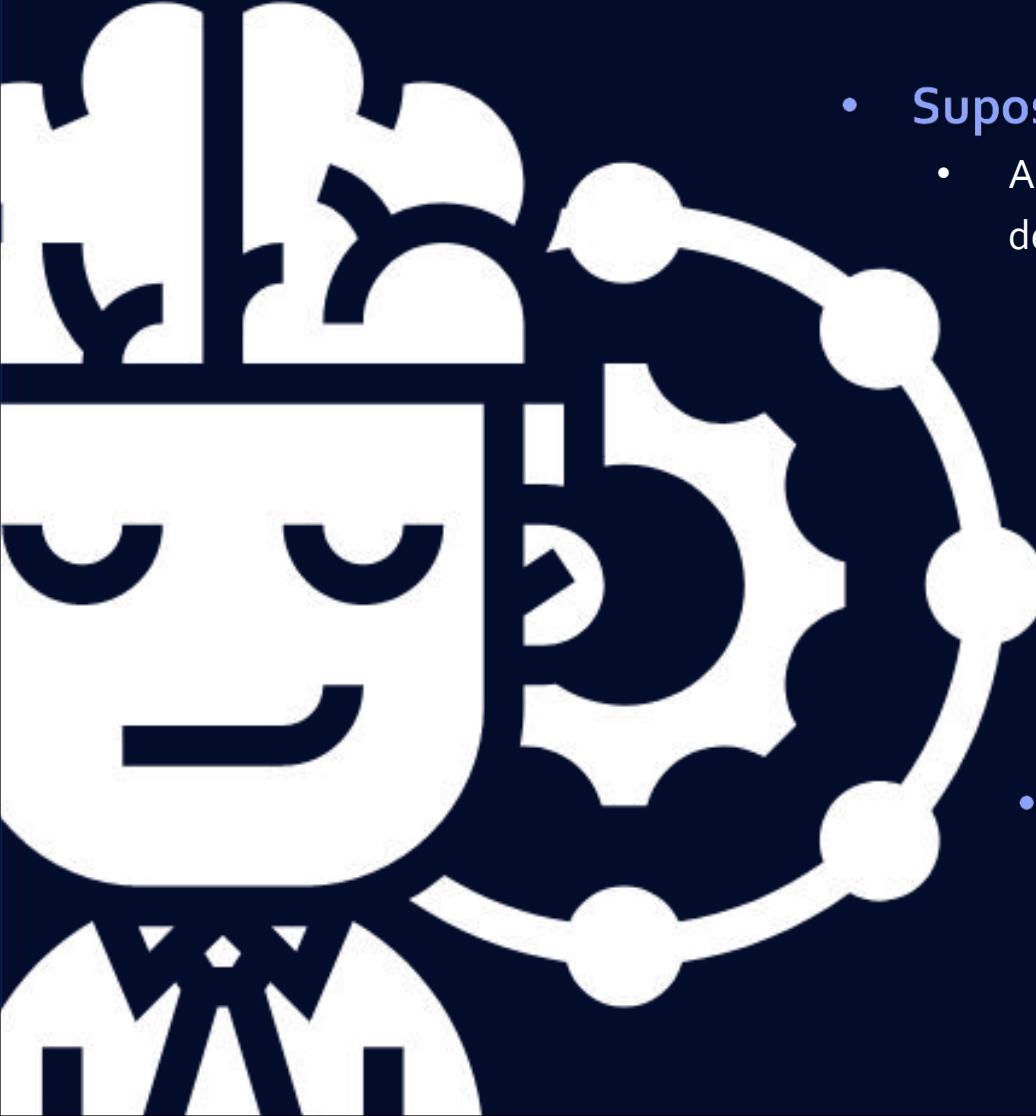
Testes baseado em experiência

Testes baseado em experiência



- São habilidades obtido pelo conhecimento da aplicação ou tecnologias semelhantes.
- São importantes na identificação de testes que não foram identificados por alguma técnica mais sistemáticas.
- Podem alcançar uma cobertura e eficácia amplamente variados.

Categorias dos testes baseado em experiência



- **Suposição de erro**

- A suposição de erro é uma técnica usada para prever a ocorrência de erros, defeitos e falhas, com base no conhecimento do testador

- **Testes exploratório**

- Testes informais (não pré-definidos) são modelados executados, registrados e avaliados dinamicamente durante a execução do teste.

- **Testes baseado em checklist**

- Os testadores modelam, implementam e executam testes para cobrir as condições de teste encontradas em uma lista.



Suposição de erro

Prever a ocorrência de erros com base no conhecimento do QA:

- Historico de como o app funcionou
- Que tipos de erro eram frequentes
- Falhas ocorridas em outros aplicativos;
- Histórico de versões e métricas

Testes exploratório

Testes informais (não pré-definidos) são modelados executados, registrados e avaliados dinamicamente durante a execução do testes.



Testes exploratório

Testes informais (não pré-definidos) são modelados executados, registrados e avaliados dinamicamente durante a execução do testes.

Testes manuais
Baseado na experiência do QA
Não - Planejados



Mais caro
Tempo médio

Médio custo
Tempo médio

Mais barato
Menos demorado



Testes exploratório



Teste exploratório	Teste automatizado
Sem necessidade de documentação robusta	Necessário um bom nível de documentação
Pouco investimento para implementar	Maior investimento para implementar
Difícil mensurar a cobertura de testes	Cobertura de testes mensurável
Execução lenta	Rápida execução
Baseado na experiência e conhecimento do testador	Baseado nas documentações de requisitos
Testes não são reproduzidos, apenas os defeitos	Testes facilmente reproduzidos

Testes baseados em checklist

- Checklist é uma lista de testes que é criado para dar suporte a vários tipos de testes.
- Os qas ou usuários modelam, implementa e executam os testes para cobrir as condições de testes encontradas em uma lista.



Exemplo de checklist



nº	Home	Testado em:	Status
1	Link de cadastro de usuário	04/março	ok
2	Link de banner do produto	04/março	not
3	Link da home	04/março	ok
4	Página de sobre	04/março	ok
5	Página de termos	04/março	not
6	Página de ofertas	04/março	ok

nº	Tela de Login	Testado em:	Status
1	Link de cadastro de usuário	04/março	ok
2	Login	04/março	not
3	Recuperar senha	04/março	ok

Dinamica

Explore





Task 1

<https://docs.google.com/document/d/1g4TlamknXpxQLzS9e0nljM2scSryY77hvmgBBUECsuE/edit?usp=sharing>



Task 1

<https://docs.google.com/document/d/1g4TlamknXpxQLzS9e0nljM2scSryY77hvmgBBUECsuE/edit?usp=sharing>

1: Particionamento de Equivalência

Para cada estória de usuário, identifique os grupos significativos de casos de teste usando a técnica de particionamento de equivalência. Liste pelo menos 2 casos de teste para cada

2: Valor Limite

Para cada estória de usuário, identifique os valores críticos próximos aos limites dos intervalos de entrada usando a técnica de valor limite. Liste pelo menos 2 casos de teste para cada valor limite.

3: Tabela de Decisão

Crie uma tabela de decisão para a estória de usuário "Compartilhar uma lista de tarefas". Liste todas as combinações de casos de teste possíveis com base nas regras de negócio.



Instruções

Grupos de 3



O conhecimento é construído diariamente!

Obrigado!