○ FTCapp ►

friendly test case app

ÍNDICE

```
○ FTCapp ►
ÍNDICE
   SOBRE ESSE DOCUMENTO
       REQUISITOS
       PARA QUE SERVE?
      ACÕES AUTOMATIZADAS
   EXEMPLO DE USO / TUTORIAL
      MONTAR CENÁRIO DE TESTE
       CADASTRAR CASO DE TESTE NO FTCapp
          Inserir Dados
              Cliente
              Ambiente
              Conceito
              Login
              Senha
       BUSCAR ELEMENTOS
          LOGAR
          ACESSAR TELA
          RECOLHER TODOS ELEMENTOS RELEVANTES PRESENTES
       ATUALIZAR DADOS
       EXIBIR ELEMENTOS PRESENTES NO CONTEITO
       MONTAR CENÁRIO PELO FTCapp
              ESCOLHER ELEMENTOS
       INSERIR VALORES NOS ELEMENTOS
       RODAR CASO DE TESTE
          ADICIONAR NOVOS VALORES NO MESMO CASO DE TESTES
       ADICIONAR VALORES DINÂMICOS PARA O CASO DE TESTES
       INSERIR VALIDAÇÕES
          ALTERAR ELEMENTO PARA ELEMENTO VALIDAÇÃO
          ELEMENTOS VALIDAÇÃO
          VALIDACOES ESTÁTICAS
          VALIDAÇÕES DE ESTADOS
          VALIDAÇÕES VARIÁVEIS
       FEEDBACK DE CASO DE TESTE
       SALVAR CASO DE TESTE
       REUTILIZAR CASOS DE TESTE
       CRIAR SUITE DE TESTE
       RODAR SUITE DE TESTE
```

SOBRE ESSE DOCUMENTO

Esse documento apresenta a ferramenta de testes automatizados ♂ FTCapp ▶ e suas funcionalidades em um formato de tutorial.

REQUISITOS

- Apresentar interface de usúario amigável e ergonômica.
- Criar casos e suítes de testes automatizados e dinâmicos.
 - o Casos que incluam uma ou mais funcionalidades
- Armazenar casos de testes.
- Rodar casos de testes.
- Operável por usuário que tenha conhecimento de negocio e do sistema.
 - Foi planejado para que partes das equipes de qualidade e testes pudessem operar o app sem o conhecimento de linguagem de programação

PARA QUE SERVE?

- Gerar Cobertura de regras de negocios.
- Gerar Evidencia de Bugs
- Auxiliar em manter a integridade do sistema após alterações de funcionalidades.
 - Como os casos de testes ficam armazenados, é possível usar um caso de testes anterior a uma alteração para garantir que não houve impacto.

AÇÕES AUTOMATIZADAS

- Acessar as telas do sistema.
- Logar
- Navegar
- Preencher campos

- Interagir com o DOM
- Recolher informações
- Acessar banco de dados do sistema afim de trazer informações de negocio úteis para o caso de teste.
 - Enquanto o caso de testes esta rodando é possível recolher informações do bando de dados configuraveis pelo usuário e que interagem com os elementos da tela atual
 - Por exeplo se estamos consultando uma Unidade Gestora, é possível recolher o CDUNIDADEGESTORA (ou qualquer outro elemento do contexto) e inserir em um SCRIP SQL dinâmicamente

EXEMPLO DE USO / TUTORIAL

Abaixo segue um exemplo de caso teste simples. Mostrando algumas etapas de um caso de testes seguido de um tutorial do sistema de testes automatizado

MONTAR CENÁRIO DE TESTE

O cenário de teste é o ponto exato onde pode ser possível executar um teste, nesse exemplo vamos umas uma tela de Alteração fazer uma pesquisa e depois validar o valor de alguns campos após essa pesquisa

- 1. Definir Módulo, Conceito, Funcionalidade, Elementos e Eventos
- Módulo
 - o CTR
- Conceito
 - o Edital Licitação Situação
- Funcionalidade
 - o Pesquisar
- Elementos
 - Os elementos são todos os campos, botões, copmbobox
 - txtCdUnidadeGestora
 - o txtCdGestao
 - o txtNuEditalLicitacao
 - o txtNuAnoEditalLicitacao

o btnPesquisar

2. Definir Valores

Aqui quando estamos falando de definição de valores. São os valores que serão inseridos nos elementos da tela

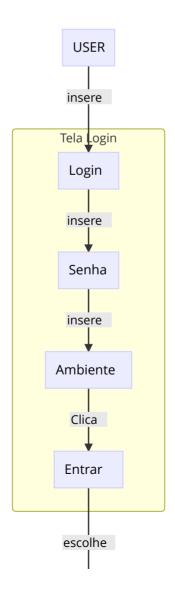
- txtCdUnidadeGestora = 270002
- txtCdGestao = 1
- txtNuEditalLicitacao = 1
- txtNuAnoEditalLicitacao = 2018

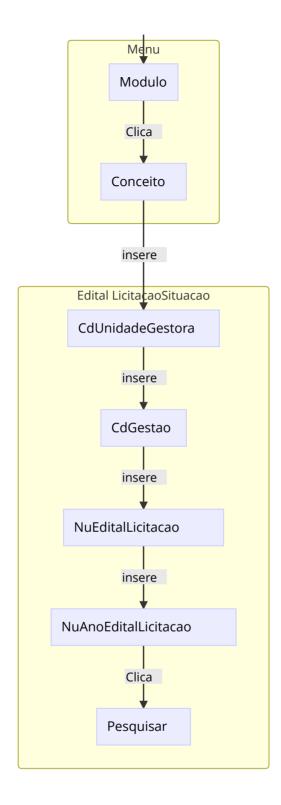
3. Definir Eventos

Um botão também é um elemento mas dentro desse cenário a interação que teremos é de evento

- btnPesquisar = Click
- 4. Definir sequencia

A sequencia é a ordem em que cada elemento vai interarir no fluxo





Esse é um exemplo de caso de uso simples agora imagine um cenário mais complexo envolvendo varios formulários e conceitos. Cada vez que se deseja testar ou mesmo montar um cenário para um teste, é gerado um esforço repetitivo e muitas vezes o fluxo de interação não esta claro pro profissional que precisa chegar a um determinado estado do sistema (para poder desenvolver uma

evolutiva, corrigir um erro ou mesmo testar uma funcionalidade). Por isso vamos ver como fazer isso de forma automatizada cadastrando um fluxo de interação em um caso de teste.

CADASTRAR CASO DE TESTE NO FTCapp

Inserir Dados

A primeira coisa a fazer é inserir os dados do conceito para que o FTCapp recolha os elementos do mesmo.

No Painel

DADOS CONCEITO

preencher os campos

Cliente

Salvador

Ambiente

DSV

Conceito

• Alterar Edital Licitacao

Login

• Login do usuario no SIGEF

Senha

• Senha do usuario no SIGEF

Conforme a figura abaixo



Clique em Buscar elemento

BUSCAR ELEMENTOS

BUSCAR ELEMENTOS

.

BUSCAR ELEMENTOS

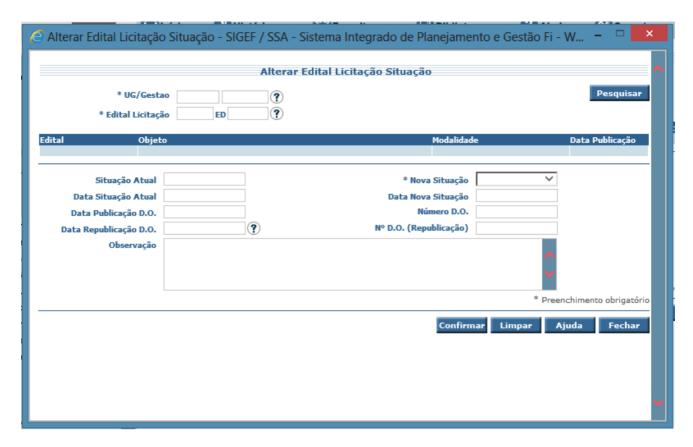
O FTCapp executa essa sequencia de ações

LOGAR

.



ACESSAR TELA



RECOLHER TODOS ELEMENTOS RELEVANTES PRESENTES

abaixo estão os elementos que foram recolhidos na tela nesse exemplo

- CTRAlterarEditalLicitacaoSituacao (*Tela*)
- CDUNIDADEGESTORA * UG/Gestao
- CDGESTAO
- EDITALLICITACAO * Edital Licitação
- ANOEDITALLICITACAO
- SITUACAOATUAL Situação Atual
- DTSITUACAOATUAL Data Situação Atual
- DTPUBLICACAODO Data Publicação D.O.
- DTREPUBLICACAOPUBLICACAODO Data Republicação D.O.
- OBSERVACAO Observação
- NOVASITUACAO * Nova Situação
- DTNOVASITUACAO Data Nova Situação
- NUMERODO Data Nova Situação
- NUMERODOREPUBLICADO Nº D.O. (Republicação)
- MSG (Mensagem ERRO)

ATUALIZAR DADOS

Conforme vai sendo usado o FTCapp vai atualizando seus dados e informações referentes aos conceitos e elementos contidos neles

No Backend o FTCapp guarda todas essas informações

• Elemento txtNuAnoEditalLicitacao

Informações salvas no formato Json

```
Q
                                                                \nabla A
object ► Elementos ► DTSITUACAOATUAL ►

    □ ▼ object {2}

H 🗆
            Conceito: CTRAlterarEditalLicitacaoSituacao
# □
         ▼ Elementos {6}
: 0
            ▼ CDUNIDADEGESTORA {2}
# □
                  ID : txtCdUnidadeGestora
H 🗆
                  TIPO : text
# □
            ▼ CDGESTAO {2}
∷ □
                  ID : txtCdGestão
# □
                  TIPO : Text
∷ □
            ▼ DTSITUACAOATUAL {2}
: 8
                  ID : txtDtSituacaoAtual
∄ 🗇
                  TIPO : date
H 🗆
            ▶ DTPUBLICACAODO {2}
# □
            ▶ PESQUISAR {2}
H 🗆
            ▶ NOVASITUACAO {2}
```

```
{
 "Conceito": "CTRAlterarEditalLicitacaoSituacao",
 "Elementos": {
   "CDUNIDADEGESTORA": {
     "ID": "txtCdUnidadeGestora",
      "TIPO": "text"
   },
   "CDGESTAO": {
      "ID": "txtCdGestão",
     "TIPO": "Text"
   },
    "DTSITUACAOATUAL": {
     "ID": "txtDtSituacaoAtual",
      "TIPO": "date"
   },
    "DTPUBLICACAODO": {
```

```
"ID": "txtdtPublicacaoDO",
    "TIPO": "date"
},
    "PESQUISAR": {
        "ID": "btnPesquisar",
        "TIPO": "Buttom"
},
    "NOVASITUACAO": {
        "ID": "CdNovaSitucao",
        "TIPO": "select"
}
}
```

EXIBIR ELEMENTOS PRESENTES NO CONTEITO

1. Traz Todos os Elementos para o Painel **FLUXO CASO DE TESTE**

.



MONTAR CENÁRIO PELO FTCapp

O Paniel **FLUXO CASO DE TESTE** é composto por dois subPaineis **ELEMENTOS** e **INTERACAO**

Todos os elementos que foram recolhidos da tela ficam dispostos a esquera no sub Painel **ELEMENTOS**

Para montar o fluxo de caso de teste visto acima.

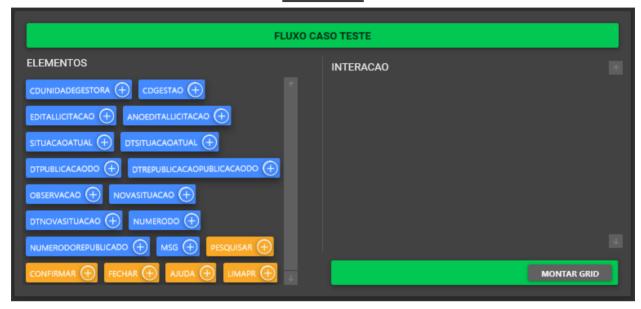
ESCOLHER ELEMENTOS

1. Clique sobre o elemento



2. Arraste ate o painel Direito





Uma cópia sempre é mantida.

INSERIR VALORES NOS ELEMENTOS

Arraste os elementos na sequencia que deseja que o teste seja realizado



Pode também reordenar arrastando os mesmos dentro do Painel

1. Clique em Montar Grid MONTAR GRID

No Painel **GRID VALORES CASO TESTE** Uma grid editável se montou dinamicamente baseada nos elementos inseridos no Painel **FLUXO TESTE SEQUENCIA**

Cada linha pode rodar o caso de uso individualmente



RODAR CASO DE TESTE

1. Clique no Botão

RODAR CASOS TESTES

2. A Tela do SIGEF vai abrir Os campos vão ser preenchidos conforme o **FLUXO CASO TESTE**



Confirmar Limpar Ajuda

3. Ao final vai executar a pesquisa.

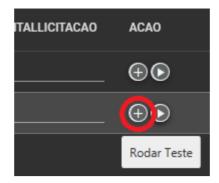


ADICIONAR NOVOS VALORES NO MESMO CASO DE TESTES

Vamos adicionar mais linhas para tornar o teste mais eficiente

1. Clique no Botão Nova LINHA ou no botão para adicionar uma nova linha na grid

.



- 2. Clique no Botão Rodar Teste na Linha desejada
- 3. O Teste vai acontecer conforme o Fluxo e parar na tela aberta após seu término

ADICIONAR VALORES DINÂMICOS PARA O CASO DE TESTES

Se queremos um teste que mantenha sua integridade por mais tempo seria mais eficaz preencher a

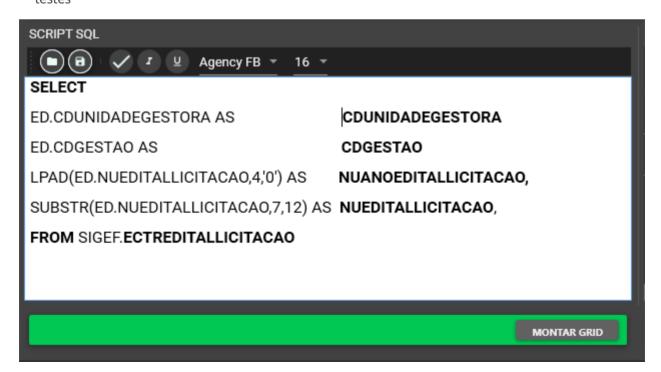
GRID ELEMENTOS

com um script Sql assim mesmo que os dados no banco mudem o teste continua

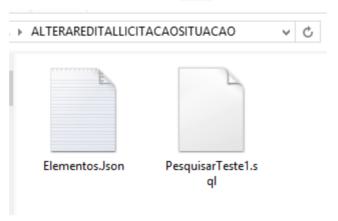
funcional.

Tela **SCRIPT SQL**

Crie um sql que traga os elementos a serem preenchidos no caso de teste.
 As colunas retornadas do script devem conter os mesmos nomes dos elementos presentes no fluxo de testes



Os scripts relacionados ao conceito selecionado na **DADOS CONCEITO** ficam armazenados na pasta referente ao mesmo e pode ser acessado pelo botão e salvos pelo botão



2. Clique em MONTAR GRID

A GRID ELEMENTOS se preenche com os valores retornados



3. Sendo assim é possível rodar varios teses no mesmo caso de teste.

INSERIR VALIDAÇÕES

Para um teste ser executado e retornar um feedback positivo ou negativo temos que inserir as validações que desejamos.





2. Selecionar Elementos que desejamos Validar







Observe que o caso de teste anterior permanece ali. Só vai sair quando for salvo.

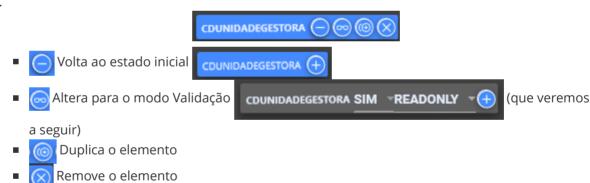
ALTERAR ELEMENTO PARA ELEMENTO VALIDAÇÃO

1. Nos elementos que deseja Validar clique no botão



. Ele espande mais opções.

ο.



ELEMENTOS VALIDACAO

.



Os elementos Validação possúem duas comboBox a primeira é de afirmação ou negação

.



A segunda tem uma série de validações que podem ser feitas

.



Vamos ver na pratica como funciona

VALIDACOES ESTÁTICAS

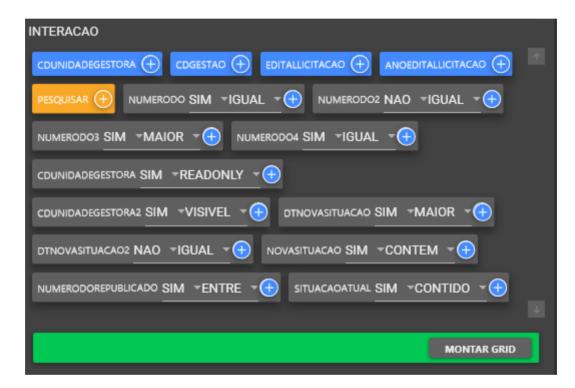
- 1. AFIRMAÇÃO
 - o NUMERODO igual a 2



- 2. **NEGAÇÃO**
 - NUMERODO Não igual a 3
 - NUMERODO NAO TIGUAL T
- 3. MAIOR QUE
 - o NUMERODO maior que 1
 - NUMERODO SIM TMAIOR T
- 4. IGUAL A
 - o NUMERODO igual a 2
 - NUMERODO SIM TIGUAL TH

VALIDAÇÕES DE ESTADOS

- 1. READ ONLY
 - 1. CDUNIDADEGESTORA esta visivel
 - CDUNIDADEGESTORA SIM *VISIVEL *
- 2. VISIBLE
 - 1. CDUNIDADEGESTORA esta editável
 - CDUNIDADEGESTORA NAO *READONLY *
- O FLUXO CASO TESTE INTERACAO Vai ficar assim



Ao clicar em

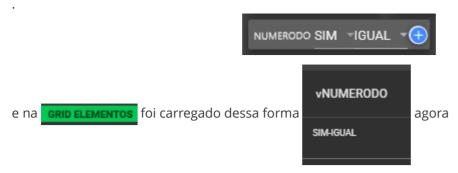
MONTAR GRID

ela fica da seguinte forma



As colunas são precedidas de v e o valor é a formula que foi escolhida.

Exemplo o elemento NumeroDO foi configurado dessa forma



O que queríamos validar nesse vaso era se o NUMERODO é igual a 2. Para isso basta substituir o valor



vNUMERODO 2

VALIDAÇÕES VARIÁVEIS

1. Data maior que hoje



2. Contem Caracteres NOVASITUACAO contem essa sequencia de caracteres?



3. Esta contido na lista - SITUACAOATUAL é igual a (Em Edição ou Aprovado)?



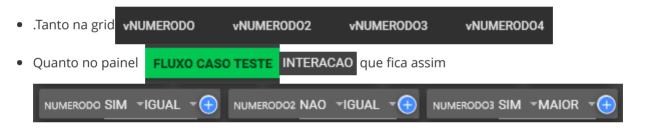
4. Entre um Range de valores NUMERODOREPUBLICADO



5. A Grid esta atualmente assim



- 6. Quando um elemento validação é dublicado ele recebe uma numeração.
 - Exemplo: NUMERODO2, NUMERODO3, NUMERODO4



FEEDBACK DE CASO DE TESTE

Com todas as validações criadas, Grid Montada e preenchida com os valores.

- 1. Rodar o teste
- 2. Acessa a tela
- * UG/Gestao 270002 00001 ? Edital Licitação 2018 ED 000001 ?
- 4. Clica em Pesquisar
- 5. A funcionalidade pesquisar preenche os demais campos



6. No FLUXO CASO TESTE INTERACAO o resultado do teste é exibido



- 7. Os valores encontrados na tela do conceito e os valores esperados na validação são exibidos nos elementos validação
 - o Por exemplo o NUMERODO igual a 2
 - Como o Número D.O. 2 é igual a 2 na tela do conceito e na Grid ELEMENTOS tinha o valor 2 os valores são exibidos nele
- 8. As validações positivas ficam em verde
 - o Por exemplo, o NUMERODO2 diferente de 3
- 9. As Validações negativas ficam em vermelho
 - o Por exemplo o NUMERODOREPUBLICADO esta entre os valores 1 e 20
 - Como o N° D.O. (Republicação) 45445 não esta entre os valores 1 e 20 ele fica

 Vermelho NUMERODOREPUBLICADO SIM ▼ENTRE ▼ 1,20 45445
- 10. Quando o Caso de testes é rodado com uma GRID ELEMENTOS com varias linhas o resultado é separado por abas



11. O numero no final de cada aba representa a linha da Grid

999CTRDSVSC_1 999CTRDSVSC_2 999CTRDSVSC_3

SALVAR CASO DE TESTE

Enquando não salvamos nosso caso de testes ele fica na CASOS TESTE COMP. e recebe um nome baseado na transação ambiente cliente presente na DADOS CONCEITO



Painel CASOS DE TESTE COMPARTILHADOS

Enquanto não salvamos nosso caso de testes ele permanece em vermelho



1. Clicar em

SALVAR

2. Escolha um nome para o caso de testes

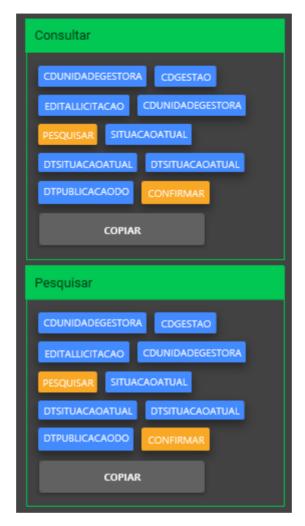
Ao salvar o Caso de testes permanece na Tela

CASOS TESTE COMP.

e pode ser reutilizado por outros usuários

REUTILIZAR CASOS DE TESTE

Além do caso de testes que acabamos de salvar, os de outros usuários também permanecem ali.



Uma vez que você já tem seu caso de testes salvo, pode carregar outros para ver se atendem suas necessidades.

Sempre que se seleciona uma transação na DADOS CONCEITO É exibido na CASOS TESTE COMP. todos os casos de testes relacionados.

- 1. Escolha um Caso de testes salvo na CASOS TESTE COMP.
- 2. Clique em Copiar
- 3. O caso de testes copiado vem pro seu Workspace e você pode alterálo para reutilizar

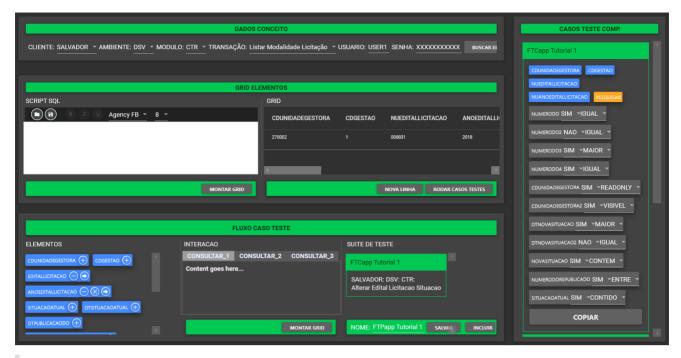


Imagem do Worspace completo do FTCapp

CRIAR SUITE DE TESTE

Quando um caso de testes é salvo um ele vai automaticamente para a **FLUXO CASO TESTE**

SUITE DE TESTE



Para Incluir um novo caso de testes

1. Escolha uma outra transação

CLIENTE: SALVADOR * AMBIENTE: DSV * MODULO: CTR * TRANSAÇÃO: Listar Modalidade Licitação * USUARIO: USER1 SENHA: XXXXXXXXXXX

CASOS TESTE COMP.

se atualiza com os casos de testes referentes a essa transação, caso não exista nenhum crie uma nova.

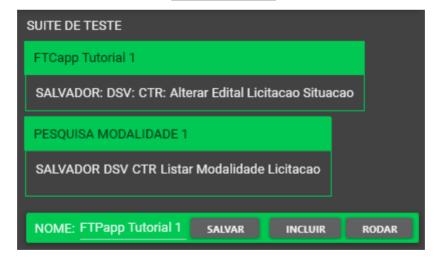
2. Selecione um caso de teste da **CASOS TESTE COMP.**



3. Clicar em INCLUIR no FLUXO CASO TESTE SUITE DE TESTE

O Caso de testes selecionado foi includo na

SUITE DE TESTE



RODAR SUITE DE TESTE

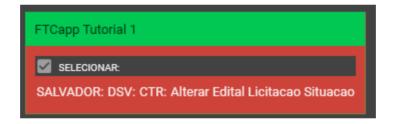
1. Clicar em RODAR

Os dois Casos de Testes vão rodar na ordem que se encontram ali

O Caso de testes que passar fica Verde o que não passar fica Vermelho



2. Selecione o caso de testes que não passou



3. No **FLUXO CASO TESTE INTERACAO** vai estar disposto o caso de testes e como ele rodou

