

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE INFORMÁTICA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

ATHOS LAGEMANN  
CAMILA PRIMIERI  
GABRIEL CONTE  
GUNTER HERTZ

## **Relatório de Testes de Software**

### **Etapas 3**

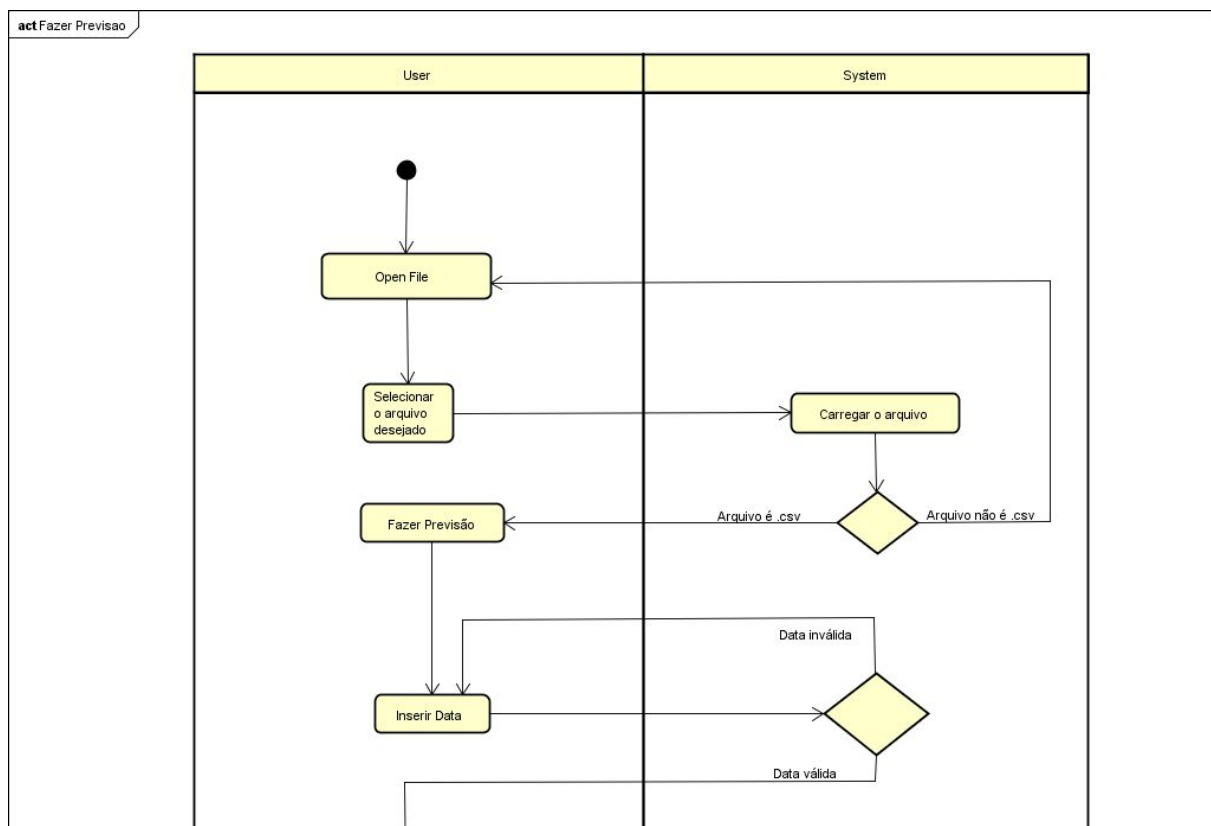
Orientadora: Prof. Erika Costa

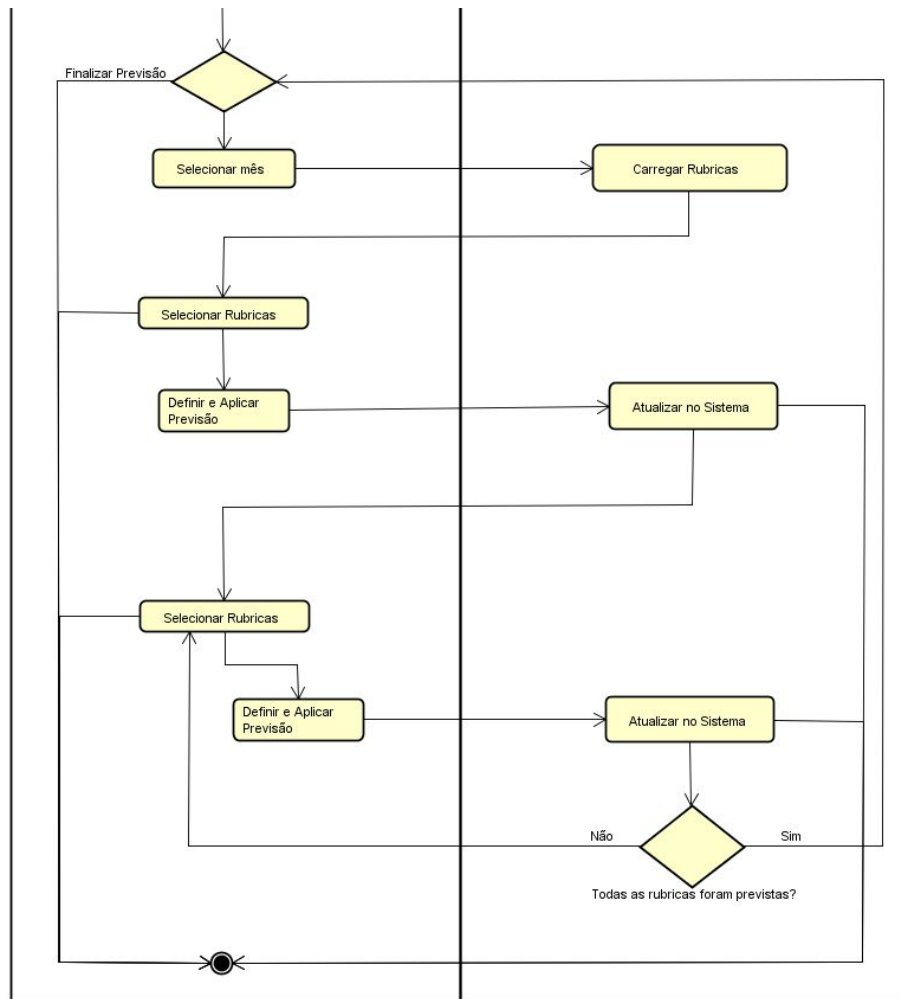
Porto Alegre  
2018

## Artefatos gerados - Diagramas de Atividades

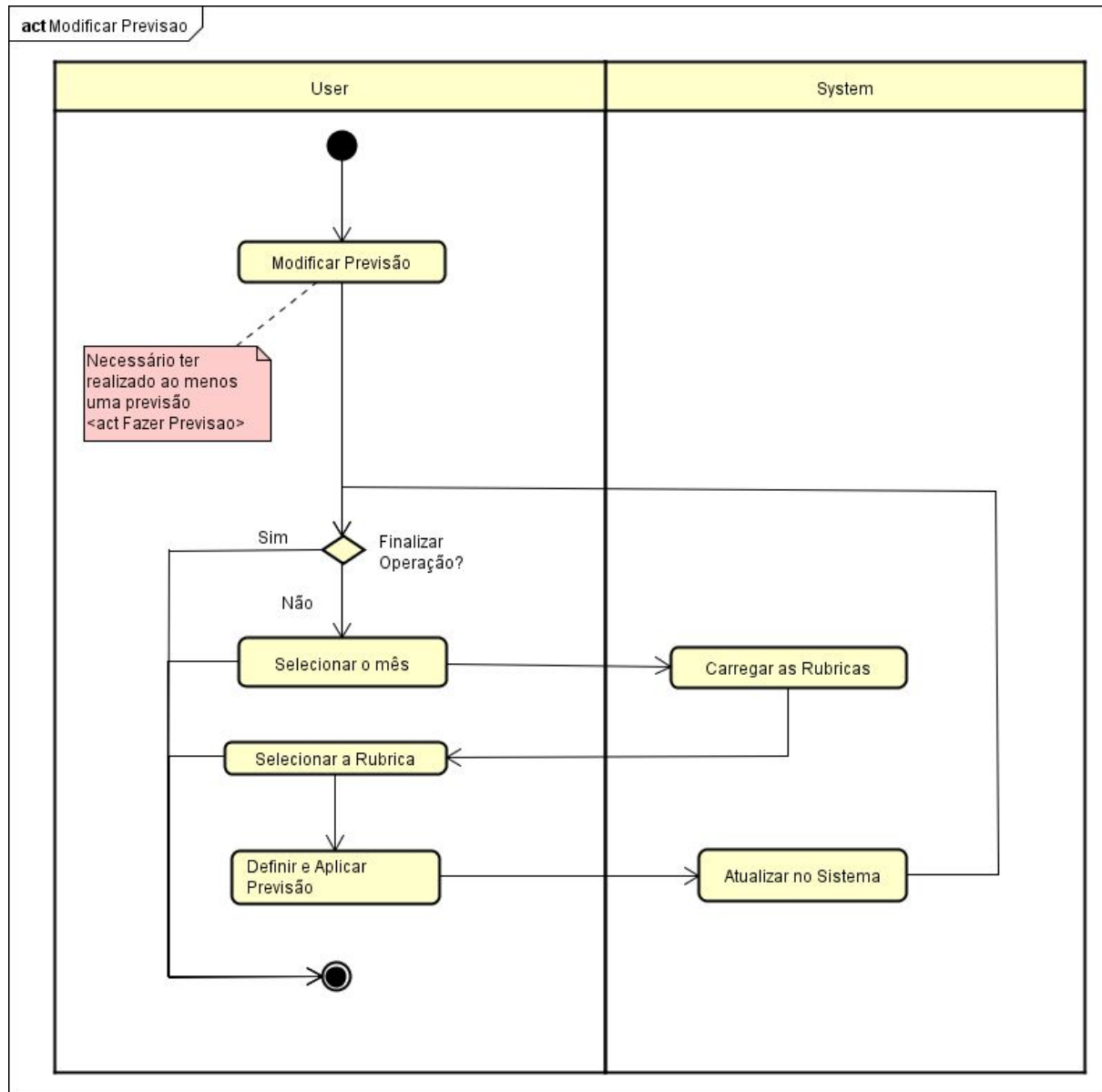
Utilizamos os seguintes artefatos para nos basearmos nos casos de testes caixa preta gerados e descritos: um **diagrama de sequência**, disponível no projeto; e geramos três **diagrama de atividades**, que nos possibilitaram uma visão mais clara de todos os casos a serem testados. Cada um dos diagramas que geramos corresponde cada uma das três principais funcionalidades que o programa oferece (**fazer previsão**, **modificar previsão** e **visualizar previsão**). *Estes diagramas podem ser acessados na pasta “artefatos de teste”, enviada juntamente com este relatório.*

### 1. Fazer previsão

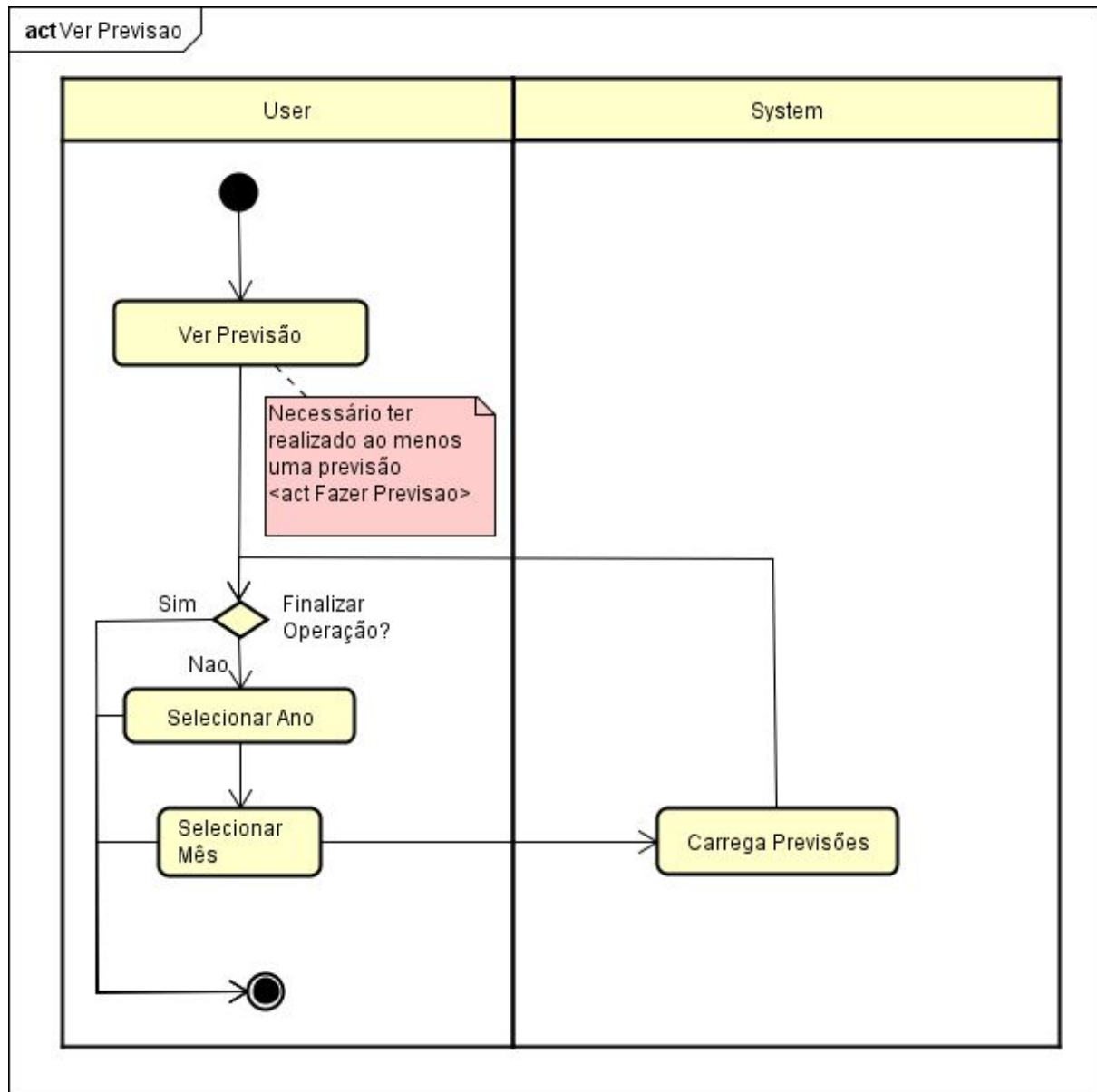




## 2. Modificar previsão



### 3. Visualizar previsões



## Descrição textual dos casos de teste elaborados:

Os casos de teste foram todos descritos utilizando a metodologia de **BDD**, cada um provendo um título, resultado esperado, descrição textual do passo a passo para chegar no estado testado, resultado recebido e se o sistema terminou em sucesso ou com erro.

Todos os testes, fora o número "1", foram feitos definindo o ano como 2018 no método "uiController.setUpYear(2018)", na classe GUIManager, visto que o sistema utiliza a data atual do computador como referência para as previsões, assim, invalidando todas que não correspondam ao ano atual.

### Casos COM erro:

1. **Se o usuário tenta validar uma data que não há nenhuma rubrica referente, o sistema trava e retorna NullPointerException.**

Passo a passo:

- carregar arquivo "a.csv"
- definir e validar a data "01/20" (20 de Janeiro)
- não mostrará nenhuma rubrica
- ao clicar "finalizar previsão", há uma NullPointerException

Retorno recebido:

### 2. IndexOutOfBoundsException para previsões sem rubricas

Passo a passo:

- carregar arquivo "realizadoMensal.csv"
- entrar input de data no formato "mm/dd"
- validar a data
- escolher o mês para selecionar as rubricas
- opcional: selecionar rubricas para acrescentar porcentagem, manter mesmo valor ou fixar constante
- finalizar previsão
- escolher a opção "visualizar previsões"

Retorno recebido: Exception in thread "AWT-EventQueue-0"  
java.lang.IndexOutOfBoundsException: Index: 0, Size: 0

### 3. Falso positivo de mês selecionado

Passo a passo:

- abrir "a.csv"
- fazer previsão
- escolher a opção "visualizar previsões"

Retorno recebido: O usuário deve selecionar um mês diferente para atualizar a UI do sistema e mostrar as previsões para o mês referente.

#### **4. Editar previsão editando diretamente no campo**

Retorno esperado: Valores das previsões do ano seguinte tenham sido alteradas de acordo com as alterações feitas manualmente no campo de visualização mensal das rubricas

Passo a passo:

- carregar arquivo "a.csv"
- entrar input de data no formato "mm/dd"
- selecionar algum mês para visualizar as rUbricas
- editar diretamente os campos de nome/valor/número da rubrica
- clicar em finalizar previsão
- clicar em visualizar previsões

Retorno recebido: Valores das previsões do ano seguinte não foram alteradas de acordo com as alterações feitas manualmente no campo de visualização mensal das rubricas

#### **5. Carregar um arquivo com a planilha não formatada**

Retorno esperado: Sistema avisando usuário de que o arquivo carregado não está no formato correto

Passo a passo:

- carregar arquivo "RealizadoMensal.csv" (ou qualquer outro que não esteja no formato correto (a.csv está no formato correto, por exemplo))
- entrar input de data no formato "mm/dd"
- clicar em finalizar previsão (pois nenhuma rubrica será mostrada ao usuário)
- clicar em visualizar previsões
- selecionar o mês desejado (pois o ano não fica disponível)

Retorno recebido: Nenhuma rubrica é mostrada ao tentar fazer uma previsão nem ao visualizar as previsões feitas. Na tela de visualizar previsões, ao selecionar um mês, o sistema não mostra nenhum dado e gera uma Exception in thread "AWT-EventQueue-0" java.lang.IndexOutOfBoundsException: Index: 0, Size: 0.

## **Casos SEM erro:**

### **1. Fazer previsão**

Retorno esperado: realizar previsões para cada rubrica, para um ou mais meses específicos.

Passo a passo:

- abrir "a.csv"
- entrar input de data no formato "mm/dd"
- validar a data
- escolher o mês para selecionar as rubricas
- opcional: selecionar rubricas para acrescentar porcentagem, manter mesmo valor ou fixar constante
- finalizar previsão

Retorno recebido: O usuário deve selecionar um mês diferente para atualizar a UI do sistema e mostrar as previsões para o mês referente.

### **2. Fazer previsão com datas inexistentes**

Retorno esperado: o sistema não deve permitir datas inexistentes, e deve avisar o usuário do input incorreto.

Passo a passo:

- abrir "a.csv"
- entrar input de data no formato incorreto (diferente de "mm/dd")
- validar a data

Retorno recebido: Usuário é alertado de que a data foi entrada de forma incorreta.

### **3. Ver previsão já criada para o ano seguinte**

Retorno esperado: a previsão correspondente ao ano e mês escolhidos, denotado cada uma das rubricas do arquivo analisado.

Passo a passo:

- abrir "a.csv"
- entrar input de data no formato "mm/dd"
- validar a data
- escolher o mês para selecionar as rubricas
- opcional: selecionar rubricas para acrescentar porcentagem, manter mesmo valor ou fixar constante
- finalizar previsão
- clicar em "ver previsão"
- selecionar o ano seguinte
- selecionar o mês

Retorno recebido: Usuário visualiza a previsão realizada para o ano seguinte, podendo escolher o mês.



#### **4. Modificar previsão feita**

Retorno esperado: a previsão (possivelmente já definida) será alterada para os novos valores escolhidos.

Passo a passo:

- abrir "a.csv"
- entrar input de data no formato "mm/dd"
- validar a data
- escolher o mês para selecionar as rubricas
- opcional: selecionar rubricas para acrescentar porcentagem, manter mesmo valor ou fixar constante
- finalizar previsão
- clicar em "modificar previsão"
- opcional: selecionar rubricas para acrescentar porcentagem, manter mesmo valor ou fixar constante
- finalizar previsão

Retorno recebido: Usuário tem a previsão feita anteriormente atualizada de acordo com as alterações feitas.

#### **5. Entrada incorreta na validação de data da previsão**

Retorno esperado: Mensagem afirmando que a entrada é inválida

Passo a passo:

- carregar arquivo "a.csv"
- entrar com algum input diferente de uma data "mm/dd"

Retorno recebido: Usuário irá receber uma mensagem afirmando "Data incorreta!"

Por favor insira data no formato mm/dd"

#### **6. Entrada incorreta na validação de data da previsão**

Retorno esperado: Mensagem afirmando que a entrada é inválida

Passo a passo:

- carregar arquivo "a.csv"
- entrar com algum input diferente de uma data "mm/dd"

Retorno recebido: Usuário irá receber uma mensagem afirmando "Data incorreta!"

Por favor insira data no formato mm/dd"

#### **7. Entrada diferente de um valor float**

Retorno esperado: Mensagem afirmando que a entrada é inválida

Passo a passo:

- carregar arquivo "a.csv"
- entrar input de data no formato "mm/dd"
- selecionar alguma(s) rubrica(s)
- tentar acrescentar porcentagem, manter mesmo valor ou fixar constante com um valor diferente de float

Retorno recebido: Usuário irá receber uma mensagem afirmando "Entrada inválida!"

Por favor digite apenas valores float!"

## **8. Acrescentar porcentagem à(s) rubrica(s)**

Retorno esperado: Porcentagem acrescentada ao valor correspondente da rubrica(s) selecionada(s)

Passo a passo:

- carregar arquivo "a.csv"
- entrar input de data no formato "mm/dd"
- selecionar alguma(s) rubrica(s)
- adicionar um valor no campo vazio logo abaixo da seleção de rubricas
- clicar no botão de acrescentar porcentagem

Retorno recebido: Usuário irá receber uma mensagem afirmando "Foi acrescentado X% aos valores de todas as rubricas selecionadas para a previsão do mês Y"

## **9. Fixas constante à(s) rubrica(s)**

Retorno esperado: Valor fixado ao valor correspondente da rubrica(s) selecionada(s)

Passo a passo:

- carregar arquivo "a.csv"
- entrar input de data no formato "mm/dd"
- selecionar alguma(s) rubrica(s)
- adicionar um valor no campo vazio logo abaixo da seleção de rubricas
- clicar no botão de fixar constante

Retorno recebido: Usuário irá receber uma mensagem afirmando "Foi fixado X R\$ aos valores de todas as rubricas selecionadas para a previsão do mês Y"

## **10. Manter mesmo valor**

Retorno esperado: Manter o mesmo valor correspondente de rubrica(s) selecionada(s)

Passo a passo:

- carregar arquivo "a.csv"
- entrar input de data no formato "mm/dd"
- selecionar alguma(s) rubrica(s)
- adicionar um valor no campo vazio logo abaixo da seleção de rubricas
- clicar no botão de manter o mesmo valor

Retorno recebido: Usuário irá receber uma mensagem afirmando "Foram mantidos o mesmos valores de todas as rubricas selecionadas para a previsão do mês Y"

## **11. Finalizar previsão**

Retorno esperado: Previsão para o ano seguinte finalizada com as possíveis alterações de acréscimo de porcentagem ou valores fixados adicionados

Passo a passo:

- carregar arquivo "a.csv"
- entrar input de data no formato "mm/dd"
- selecionar alguma(s) rubrica(s)
- adicionar um valor no campo vazio logo abaixo da seleção de rubricas
- opcional: selecionar rubricas para acrescentar porcentagem, manter mesmo valor ou fixar constante
- clicar em finalizar previsão

Retorno recebido: Tela de previsões é fechada e agora quando o usuário clica em ver previsões é disponibilizado a ele a previsão realizada para o ano seguinte

## **12. Carregar um arquivo em formato diferente de .csv**

Retorno esperado: Sistema não deixar usuário carregar um arquivo de formato diferente de .csv

Passo a passo:

- tentar carregar um arquivo diferente de um ".csv"

Retorno recebido: Sistema avisa o usuário para carregar um arquivo válido com a seguinte mensagem: "Por favor selecione um arquivo contendo as Rubricas para poder prosseguir com a aplicação"

## **13. Carregar previsão já realizada**

Retorno esperado: Visualizar previsão já realizada anteriormente, carregada a partir de um arquivo

Passo a passo:

- clicar em visualizar previsões
- selecionar o ano seguinte (único ano disponível)
- clicar no botão de abrir arquivo (botão só irá aparecer após selecionar o ano)
- selecionar um arquivo de previsões já realizadas (utilizamos o RealizadoMensal.csv)
- selecionar o mês desejado

Retorno recebido: Previsão já realizada anteriormente é carregada a partir de um arquivo e devidamente mostrada ao usuário dado o mês selecionado