Trabalho de Curso Engenharia de Software

Especificação de Caso de Uso: Projeto Calculadora Folha

Versão 1.4

Histórico da Revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 10/05/2023 | V1.0 | Inicio do Documento | Carlos Sousa |
| 17/05/2023 | V1.1 | Diagrama de Caso de Uso, Sequência | Carlos Sousa |
| 24/05/2023 | V1.2 | Descrição tópicos 3 e 4 | Carlos Sousa |
| 31/05/2023 | V1.3 | Diagramas Atividade, Estado de Máquina, BPMN, revisão tópicos 5 e 6 | Carlos Sousa |
| 07/06/2023 | V1.4 | Revisão Final | Carlos Sousa |

Índice Analítico

1. Calculadora de Folha 4

1.1 Breve Descrição 4

2. Fluxo de Eventos 6

2.1 Fluxo Básico 6

2.1.1 Diagrama de Caso de Uso 7

2.1.2 Diagrama de Sequência 7

2.1.3 Diagrama de Atividade 8

2.1.4 Diagrama de Estado de Máquina 8

2.1.5 Diagrama Business Process Managment Notation 9

2.1.6 Matriz de Rastreabilidade 9

2.2 Fluxos Alternativos 9

2.2.1 Usuário não informa o Salário Bruto 9

3. Requisitos Especiais 9

3.1 Confiabilidade 9

3.2 Usabilidade 9

3.3 Portabilidade 9

4. Precondições 10

4.1 Execução 10

5. Pós-condições 10

5.1 Aguardando Novo Cálculo 10

6. Pontos de Realização 10

6.1 Calcular INSS 10

6.2 Calcular MF 10

Especificação de Caso de Uso: Calculadora de Folha

# Calculadora de Folha

## Breve Descrição

Este caso de uso tem por finalidade realizar o cálculo do Salário Líquido de um funcionário e seus respectivos tributos e contribuições ( FGTS, IRPF e INSS), com base na informação do Salário Bruto, informando no final todos os valores calculados. Observando as seguintes regras:

Para calcular o FGTS: Deve-se aplicar 8% sobre o valor do salário bruto;

Para calcular INSS:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Para salários acima de R$ 7.507,49 aplica-se a última faixa de alíquota de 14%.

INSS = Salário Bruto \* Alíquota

Para calcular IRPF:

Tabela

Descrição gerada automaticamente

IRPF Aliquota = (Salário Bruto – INSS)

Para calcular Salário Líquido:

Salário Líquido = (Salário Bruto – (INSS + IRPF))

# Fluxo de Eventos

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 1 Diagrama de Caso de Uso de Negócio

## Fluxo Básico

1. O Usuário acessa o software;
2. Informa o valor do Salário Bruto;
3. Pressiona o botão Calcular;
4. O sistema realiza o cálculo os cálculos dos descontos e tributos;
5. Após os cálculos, o sistema exibe os valores calculados ao usuário;

### Diagrama de Caso de Uso

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 2 Diagrama de Caso de Uso

### Diagrama de Sequência

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 3 Diagrama de Sequência

### Diagrama de Atividade

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 4 Diagrama de Atividade

### Diagrama de Estado de Máquina

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 5 Diagrama de Estado de Máquina

### Diagrama Business Process Managment Notation

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 6 Diagrama BPMN

### Matriz de Rastreabilidade

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Caso de Uso Folha | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Informar Salario Bruto |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Folha Calcular FGTS |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Folha Calcular INSS |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Folha Calcular IRPF |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Folha Calcular Salario Liquido |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Retornar Valores (FGTS, INSS, IRPF, SL) |  |  |  |  |  |  |

## Fluxos Alternativos

### Usuário não informa o Salário Bruto

1. O Usuário não informa o valor do Salário Bruto;
2. O Sistema valida que o campo não está preenchido;
3. O Sistema exibe mensagem ‘Preencha todos os campos”.

# Requisitos Especiais

## Confiabilidade

O sistema deve estar disponível para uso 99,9% do tempo, enquanto estiver em execução.

## Usabilidade

O sistema deve oferecer uma experiência ao usuário utilizando interface de fácil entendimento, acessibilidade, consistência e de fácil interação.

## Portabilidade

O sistema poderá ser utilizado em diferentes ambientes, sistemas operacionais, plataformas e configurações.

# Precondições

## Execução

O usuário deve ter o valor do salário bruto do funcionário.

# Pós-condições

## Aguardando Novo Cálculo

Após realização do fluxo básico, o sistema encontrara-se em Aguardando, sendo possível realizar um novo cálculo informando novamente o valor do salário bruto.

# Pontos de Realização

## Calcular INSS

O caso de uso Calcular\_INSS será executado inicialmente ao ocorrer a realização do Calcular\_SL.

## Calcular MF

O caso de uso Calcular\_IRPF será executado ao ocorrer a realização do Calcular\_SL, e preferencialmente após a execução do Calcular\_INSS devido a necessidade de obter o valor do desconto do INSS.