UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE TECNOLOGIA – LIMEIRA

**Plano de Teste: Software de Realização de Operações Matemáticas**

Breno Martins 164961

Engenharia de Software II – 1°Sem 2016

Prof. Pedro Ivo Garcia Nunes

Limeira

17/06/2016

**Histórico de Revisão**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 15/06/2016 | 1.0 | Roteiro de Teste | Breno Martins |
| 16/06/2016 | 2.0 | Estratégias | Breno Martins |

**Sumário**

[1. Introdução 4](#_Toc452650095)

[2. Roteiro de Teste 4](#_Toc452650096)

[3. Estratégias 8](#_Toc452650097)

[**3.1** **Tipos e técnicas** 8](#_Toc452650098)

[**3.2** **Níveis** 8](#_Toc452650099)

# 

# Introdução

Este documento visa explanar o plano de teste utilizado, especificando seu roteiro assim como suas estratégias.

O sistema a ser testado é o software de Realização de Operações Matemáticas, solicitado pela cliente Jéssica Pereira. Este sistema foi detalhado conforme registrado nos documentos de Especificação e de Especificação Suplementar. Desta forma, este plano de teste utiliza tais documentos como base.

Nas seções a seguir, estarão descritos os casos de testes, assim como as técnicas e os níveis de testes contemplados.

# Roteiro de Teste

ID: 1.1

Caso de teste: Menu principal

Dados de teste: 1

Resultado esperado: Tela de Soma exibida

ID: 1.2

Caso de teste: Menu principal

Dados de teste: 2

Resultado esperado: Tela de Subtração exibida

ID: 1.3

Caso de teste: Menu principal

Dados de teste: 3

Resultado esperado: Tela de Multiplicação exibida

ID: 1.4

Caso de teste: Menu principal

Dados de teste: 4

Resultado esperado: Tela de Divisão exibida

ID: 1.5

Caso de teste: Menu principal

Dados de teste: 5

Resultado esperado: Tela de Contagem de Dígitos exibida

ID: 1.6

Caso de teste: Menu principal

Dados de teste: 6

Resultado esperado: Tela de Senha exibida

ID: 1.7

Caso de teste: Menu principal

Dados de teste: 7

Resultado esperado: Confirmação de saída exibida

ID: 1.8

Caso de teste: Menu principal

Dados de teste: 8

Resultado esperado: Valor inválido, digite novamente

ID: 1.9

Caso de teste: Menu principal

Dados de teste: 0

Resultado esperado: Valor inválido, digite novamente

ID: 2.1

Caso de teste: Tela de Senha

Dados de teste: tardis

Resultado esperado: Tela de Alteração de Avisos exibida

ID: 2.2

Caso de teste: Tela de Senha

Dados de teste: tardiz

Resultado esperado: Senha incorreta. Voltar ao menu principal

ID: 3.1

Caso de teste: Opção “Soma”

Dados de teste: 15.75, 10

Resultado esperado: 25.75

ID: 3.2

Caso de teste: Opção “Soma”

Dados de teste: 10.1234567, 20.7654321

Resultado esperado: 30.888889 (considera apenas 6 dígitos depois da vírgula no resultado)

ID: 4.1

Caso de teste: Opção “Subtração”

Dados de teste: 15.75, 10

Resultado esperado: 5.75

ID: 4.2

Caso de teste: Opção “Subtração”

Dados de teste: 10.9999999, 10.999999

Resultado esperado: 0.000001 (considera apenas 6 dígitos depois da vírgula no resultado)

ID: 5.1

Caso de teste: Opção “Multiplicação”

Dados de teste: 3.175, 5.75

Resultado esperado: 18.256250

ID: 5.2

Caso de teste: Opção “Multiplicação”

Dados de teste: 20.55555555, 1

Resultado esperado: 20.555555 (considera apenas 6 dígitos depois da vírgula no resultado)

ID: 6.1

Caso de teste: Opção “Divisão”

Dados de teste: 150.375, 5

Resultado esperado: 30.075

ID: 6.2

Caso de teste: Opção “Divisão”

Dados de teste: 9.99999999, 3

Resultado esperado: 3,333333 (considera apenas 6 dígitos depois da vírgula no resultado)

ID: 7.1

Caso de teste: Opção “Contar Dígitos”

Dados de teste: 12345

Resultado esperado: 5

ID: 7.2

Caso de teste: Opção “Contar Dígitos”

Dados de teste: -12345678

Resultado esperado: 8

ID: 7.3

Caso de teste: Opção “Contar Dígitos”

Dados de teste: 12345678901

Resultado esperado: Limitação da linguagem C, o sistema contará até o 10° dígito

ID: 7.4

Caso de teste: Opção “Contar Dígitos”

Dados de teste: -12345678901

Resultado esperado: Limitação da linguagem C, o sistema contará até o 10° dígito

ID: 8.1

Caso de teste: Confirmar Alteração de aviso

Dados de teste: “n”

Resultado esperado: Voltar ao menu principal

ID: 8.2

Caso de teste: Confirmar Alteração de aviso

Dados de teste: “s”

Resultado esperado: Usuário pode alterar aviso

ID: 8.3

Caso de teste: Confirmar Alteração de aviso

Dados de teste: “.”

Resultado esperado: Voltar ao menu principal

ID: 9.1

Caso de teste: Alteração de Aviso

Dados de teste: “Alunos, façam o exercício 4 da página 56”

Resultado esperado: Aviso Cadastrado

ID: 10.1

Caso de teste: Sair

Dados de teste: “s”

Resultado esperado: Encerrar o sistema

ID: 10.2

Caso de teste: Sair

Dados de teste: “n”

Resultado esperado: Voltar ao menu principal

ID: 10.3

Caso de teste: Sair

Dados de teste: “z”

Resultado esperado: Voltar ao menu principal

# Estratégias

## **Tipos e técnicas**

Foi utilizada a técnica Funcional para os testes do sistema, na qual foram analisadas as saídas e comparadas com os resultados esperados.

**Critérios utilizados:**

• Análise do valor limite:

7. Opção “Contar Dígitos”. Testes: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4

• Particionamento de equivalência:

1. Menu Inicial. Testes: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9

2. Tela de senha. Testes: 2.1, 2.2

3. Opção “Soma”. Testes: 3.1, 3.2

4. Opção “Subtração”. Testes: 4.1, 4.2

5. Opção “Multiplicação”. Testes: 5.1, 5.2

6. Opção “Divisão”. Testes: 6.1, 6.2

8. Confirmar Alteração de aviso. Testes: 8.1, 8.2, 8.3

9. Alteração de Aviso. Testes: 9.1

10. Sair. Testes: 10.1, 10.2, 10.3

## **Níveis**

Foram realizados testes nos seguintes níveis:

Unitário: Cada operação matemática que o sistema é capaz de realizar foi testada individualmente.

Sistema: Foi testado o software como um todo.