UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE TECNOLOGIA – LIMEIRA

**Documento de Especificação: Software para Realização de Operações Matemáticas**

Breno Martins 164961

Engenharia de Software II – 1°Sem 2016

Prof Pedro Ivo Garcia Nunes

Limeira

10/06/2016

**Histórico de Revisão**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 15/04/2016 | 1.0 | Requisitos | Breno Martins |
| 04/05/2016 | 1.1 | Introdução e Descrição | Breno Martins |
| 06/05/2016 | 1.2 | Atualização dos Requisitos | Breno Martins |
| 13/05/2016 | 1.2.1 | Atualização dos Requisitos | Breno Martins |
| 31/05/2016 | 1.3 | Diagramas | Breno Martins |

**Sumário**

# Introdução

* 1. **Escopo**

O Sistema tem como objetivo facilitar a realização de operações matemáticas, agilizando atividades que necessitam desses resultados imediatamente.

O sistema será desenvolvido para uso da cliente e de outras pessoas autorizadas, principalmente os alunos da disciplina de Matemática, que a cliente leciona.

O sistema também será usado para enviar avisos para os alunos, que poderão ser vistos pelos mesmos.

* 1. **Descrição dos Stakeholders**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nome** | **Descrição** | **Acesso** |
| Breno Martins | Engenheiro de Software | Desenvolvimento do Sistema |
| Pedro Ivo | Professor de Engenharia de Software II | Idealizador do Sistema |
| Cliente: Jéssica Pereira | Professora de Matemática | Realizar operações matemáticas e enviar avisos |
| Alunos | Estudantes da disciplina de Matemática, cursando o ensino fundamental I | Realizar operações matemáticas |

1. **Descrição Geral**
   1. **Descrição do público alvo**

O Sistema está sendo desenvolvido para uso da cliente Jéssica Pereira e dos alunos, que necessitam de resultados rápidos nos cálculos em aula.

* 1. **Restrições**
     1. **Restrições de acesso**

Haverá uma restrição ao acessar o item referente à alteração dos avisos, que solicitará uma senha de acesso.

* + 1. **Restrições de tempo**

O software deverá ser entregue até dia 10/06/2016.

* + 1. **Restrições de hardware**

O software deve rodar em qualquer computador, portanto deve ser leve.

* + 1. **Restrições de custo**

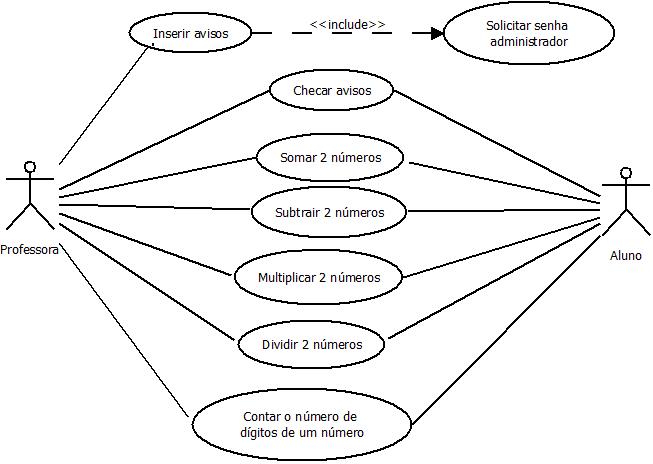
O software não deve ultrapassar o orçamento de R$4.000,00 (quatro mil reais).

1. **Requisitos**
   1. **Requisitos Funcionais**

* Assim que o usuário acessar, o sistema deverá exibir um menu de operações para a seleção da mesma, quem deve incluir operações matemáticas básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão), contar o número de dígitos de um número e alteração de avisos.
* Se o usuário selecionar a opção de saída, o sistema deverá ser encerrado.
* Assim que o usuário selecionar a opção para cadastrar avisos e digitar a senha de acesso, o sistema deverá exibir a tela para cadastrar o aviso.
* Assim que o aviso for cadastrado, o sistema deverá retornar ao menu principal e o aviso será exibido juntamente com o menu.
* Assim que o usuário selecionar a opção para realizar uma operação matemática, o sistema deverá exibir a tela correspondente à operação.
* Assim que a tela da operação matemática for exibida, o sistema deverá solicitar os valores para a operação.
* Assim que os valores forem digitados pelo usuário, o sistema deverá calcular e exibir na tela o valor correto.
* Assim que o resultado for exibido, o sistema deverá retornar ao menu inicial.

* 1. **Requisitos de Qualidade**
* O sistema deve ter uma interface simples, para que possa ser usado por qualquer usuário, mesmo que possua baixo conhecimento de computadores, pois será usado por alunos do ensino fundamental.
* Os resultados devem ser mostrados na tela juntamente com a conta que foi realizada para tal, para um melhor entendimento da operação realizada.

1. **Apêndice**
   1. **Diagrama de Caso de Uso**

****

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Identificador | 1 |
| 1. Nome | Somar |
| 1. Autores | Breno Martins |
| 1. Prioridade | Alta |
| 1. Criticidade | Média |
| 1. Fonte | Cliente Jéssica Pereira |
| 1. Responsável | Breno Martins |
| 1. Descrição | Realizar a soma entre dois números digitados pelo usuário e exibir o resultado na tela |
| 1. Trigger | Usuário |
| 1. Atores | Usuário |
| 1. Pré-condições | O usuário deve ter selecionado o item de adições no menu e digitados os valores |
| 1. Resultado | Soma realizada e exibida na tela |
| 1. Cenário principal | O sistema retornará o resultado da operação na tela |
| 1. Cenários alternativos | O sistema deverá retornar ao menu principal |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Identificador | 2 |
| 1. Nome | Subtrair |
| 1. Autores | Breno Martins |
| 1. Prioridade | Alta |
| 1. Criticidade | Média |
| 1. Fonte | Cliente Jéssica Pereira |
| 1. Responsável | Breno Martins |
| 1. Descrição | Realizar a subtração entre dois números digitados pelo usuário e exibir o resultado na tela |
| 1. Trigger | Usuário |
| 1. Atores | Usuário |
| 1. Pré-condições | O usuário deve ter selecionado o item de subtrações no menu e digitados os valores |
| 1. Resultado | Subtração realizada e exibida na tela |
| 1. Cenário principal | O sistema retornará o resultado da operação na tela |
| 1. Cenários alternativos | O sistema deverá retornar ao menu principal |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Identificador | 3 |
| 1. Nome | Multiplicar |
| 1. Autores | Breno Martins |
| 1. Prioridade | Alta |
| 1. Criticidade | Média |
| 1. Fonte | Cliente Jéssica Pereira |
| 1. Responsável | Breno Martins |
| 1. Descrição | Realizar a multiplicação de dois números digitados pelo usuário e exibir o resultado na tela |
| 1. Trigger | Usuário |
| 1. Atores | Usuário |
| 1. Pré-condições | O usuário deve ter selecionado o item de multiplicações no menu e digitados os valores |
| 1. Resultado | Multiplicação realizada e exibida na tela |
| 1. Cenário principal | O sistema retornará o resultado da operação na tela |
| 1. Cenários alternativos | O sistema deverá retornar ao menu principal |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Identificador | 4 |
| 1. Nome | Divisão |
| 1. Autores | Breno Martins |
| 1. Prioridade | Alta |
| 1. Criticidade | Média |
| 1. Fonte | Cliente Jéssica Pereira |
| 1. Responsável | Breno Martins |
| 1. Descrição | Realizar a divisão entre dois números digitados pelo usuário e exibir o resultado na tela |
| 1. Trigger | Usuário |
| 1. Atores | Usuário |
| 1. Pré-condições | O usuário deve ter selecionado o item de divisões no menu e digitados os valores |
| 1. Resultado | Divisão realizada e exibida na tela |
| 1. Cenário principal | O sistema retornará o resultado da operação na tela |
| 1. Cenários alternativos | O sistema deverá retornar ao menu principal |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Identificador | 5 |
| 1. Nome | Contagem de dígitos |
| 1. Autores | Breno Martins |
| 1. Prioridade | Alta |
| 1. Criticidade | Média |
| 1. Fonte | Cliente Jéssica Pereira |
| 1. Responsável | Breno Martins |
| 1. Descrição | Realizar a contagem de dígitos de um número digitado pelo usuário e exibir o resultado na tela |
| 1. Trigger | Usuário |
| 1. Atores | Usuário |
| 1. Pré-condições | O usuário deve ter selecionado o item de contagem de dígitos no menu e digitado o número cujos dígitos serão contados |
| 1. Resultado | Contagem de dígitos realizada e exibida na tela |
| 1. Cenário principal | O sistema retornará o número de dígitos |
| 1. Cenários alternativos | O sistema deverá retornar ao menu principal |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Identificador | 6 |
| 1. Nome | Inserir Aviso |
| 1. Autores | Breno Martins |
| 1. Prioridade | Média |
| 1. Criticidade | Alta |
| 1. Fonte | Breno Martins |
| 1. Responsável | Breno Martins |
| 1. Descrição | Requisitar senha de acesso e salvar aviso digitado pelo usuário para que seja exibido no menu principal |
| 1. Trigger | Usuário |
| 1. Atores | Usuário |
| 1. Pré-condições | O usuário deve ter selecionado o item de avisos no menu e inserido o aviso |
| 1. Resultado | Aviso salvo e exibido no menu principal assim que houver o retorno para o mesmo |
| 1. Cenário principal | O sistema retornará para o menu principal e exibirá o aviso juntamente com o menu |
| 1. Cenários alternativos | O sistema deverá retornar ao menu principal |

* 1. **Glossário**

1. **Índice**