**Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)**

**Faculdade de Tecnologia – FT**

Mirelle Candida Bueno - RA 174909

**Engenharia de Software II**

Documento de Especificação

**Histórico das Revisões**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versão | Descrição | Autor |
| 22/04 | 0.1 | Criação dos DFD | Mirelle |
| 23/04 | 0.2 | Criação do Diagrama de caso de uso | Mirelle |
| 09/05 | 0.3 | Criação de Caso de uso Textual | Mirelle |
| 30/05 | 0.4 | Elaboração da introdução, escopos e Descrição dos Stakeholders | Mirelle |
| 01/06 | 0.5 | Elaboração da Descrição do Público Alvo e das Restrições do sistema | Mirelle |
| 02/06 | 0.6 | Elaboração dos Requisitos Funcionais e dos  Requisitos de Qualidade | Mirelle |
| 03/06 | 0.7 | Inserções das Apêndices e criação do índice e do Glossário | Mirelle |

**Sumário**

1. INTRODUÇÃO..................................................................4

1.1 Escopo....................................................................4

1.2 Descrição dos Stakeholders...................................4

2. DESCRIÇÃO GERAL.......................................................4

2.1 Descrição do Público – Alvo.................................4

2.2 Restrições...............................................................4

3. REQUISITOS.....................................................................4

3.1 Requisitos Funcionais............................................4

3.2 Requisitos de Qualidade........................................5

4. Apêndices........................................................................6

4.1 Diagrama de Caso de uso.....................................6

4.2 Caso de uso textuais..............................................6

4.3 Diagrama de Fluxo de Dados................................9

5.Glossario ..........................................................................10

6.Índice.................................................................................10

# 1 Introdução

**1.1 Escopo**

O sistema “Calculador de Média”, consiste em auxiliar o operador nos cálculos de média Simples, cálculos de média Ponderada, cálculos de média Harmônica e cálculos de média Geométrica.

**1.2 Descrição dos Stakeholders¹**

Nome: Mirelle Candida Bueno

Descrição: Programadora

Responsabilidades: Levantamento e análise de requisitos, documentação e codificação do sistema.

**2 Descrição Geral**

**2.1 Descrição do Público-alvo**

Este sistema se direciona a qualquer pessoas que entendam dos cálculos de média simples,harmônica,geométrica e ponderada para poder interpretar os resultados gerados.

**2.2 Restrições**

O software “calculador de Média”, se restringe a apenas as quatro médias citadas, além disso não há suporte para usuários portadores de deficiência auditivas e visuais.

**3 Requisitos**

**3.1 Requisitos Funcionais**

ID01 – Inserir Texto

Essa funcionalidade é responsável por obter os dados para os cálculos de média que o sistema deverá efetuar.

**ID02** – Calcular média Simples

Essa funcionalidade é responsável por calcular com base nos dados adquiridos ,a média simples(aritmética).

**ID03** – Calcular média Geométrica

Essa funcionalidade é responsável por calcular ,com base nos dados adquiridos a média Geométrica(média aritmética com pesos nos atribuídos).

**ID04**– Calcular média Ponderada

Essa funcionalidade é responsável por calcular ,com base nos dados adquiridos, a média Ponderada.

**ID05**– Calcular média Harmônica

Essa funcionalidade é responsável por calcular ,com base nos dados adquiridos, a média Harmônica.

**ID06-** Repetir Processo

Essa funcionalidade é responsável por repetir o calculo de média determinada pela média que até então foi calculada.

**ID07-** Exibir Resultado

Essa funcionalidade é responsável por mostrar ao usuário o resultado provido do cálculo de média escolhido por esse mesmo.

**3.2 Requisitos de Qualidade**

- Deve ser utilizado a linguagem Delphi.

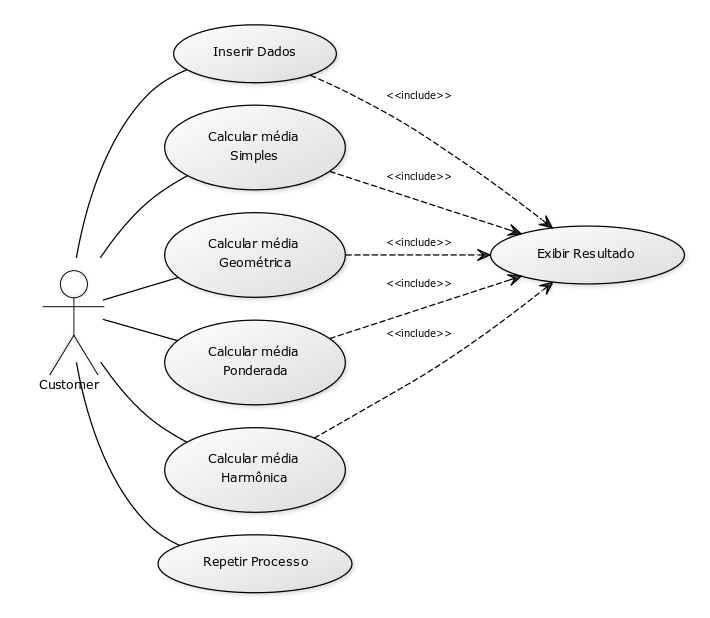
-O sistema deve ter no mínimo 1 Gb de memória.

-O sistema não necessita de uma segurança rígida.

-O sistema deve conter alto desempenho.

**4.Apendices**

**4.1 Diagrama de Caso de Uso**



**4.2 Casos de Uso Textuais**

**ID01**

**1. Identificador** : ID01

**2. Nome**: Inserir Dados

**3. Autor :** Mirelle Candida Bueno

**4. Prioridade:** **consciente (Esperado)**

**5. Fonte :** Caroline Vicente da Silva

**6. Responsável :** Mirelle Candida Bueno

**7. Descrição:** Essa funcionalidade é responsável por obter os dados para os cálculos de média que o sistema deverá efetuar.

**8. Atores:** Usuário

**9. Resultado :** Obtém e leva os dados para as próximas tarefas.

**10. Cenário Principal :** Após receber os dados do usuário ele é enviado para o cálculo da média correspondente.

**ID02**

**1. Identificador:** ID02

**2. Nome:** Calcular média Simples

**3. Autor :** Mirelle Candida Bueno

**4. Prioridade:** **Subconsciente (Básico)**

**5. Fonte :** Caroline Vicente da Silva

**6. Responsável :** Mirelle Candida Bueno

**7. Descrição:** Essa funcionalidade é responsável por calcular com base nos dados adquiridos a média simples(aritmética).

**8. Atores:** Usuário

**9. Resultado:** Saída consistente com os dados do usuário e o calculo de média simples

**10. Cenário Principal :** Após receber os dados do usuário, o sistema calcula a média simples.

**ID03**

**1. Identificador :** ID03

**2. Nome:** Calcular média Geométrica

**3. Autor :** Mirelle Candida Bueno

**4. Prioridade:** **Subconsciente (Básico)**

**5. Fonte :** Caroline Vicente da Silva

**6. Responsável :** Mirelle Candida Bueno

**7. Descrição:** Essa funcionalidade é responsável por calcular ,com base nos dados adquiridos a média Geométrica(média aritmética com pesos nos atribuídos).

**8. Atores:** Usuário.

**9. Resultado:** Saída consistente com os dados do usuário e o calculo de média Geométrica.

**10. Cenário Principal :** Após receber os dados do usuário, o sistema calcula a média Geométrica .

**ID04**

**1. Identificador :** ID04

**2. Nome:** Calcular média Ponderada

**3. Autor :** Mirelle Candida Bueno

**4. Prioridade:** **Subconsciente (Básico)**

**5. Fonte :** Caroline Vicente da Silva

**6. Responsável** : Mirelle Candida Bueno

**7. Descrição:** Essa funcionalidade é responsável por calcular ,com base nos dados adquiridos a média Ponderada.

**8. Atores:** Usuário.

**9. Resultado:** Saída consistente com os dados do usuário e o calculo de média Ponderada.

**10. Cenário Principal :** Após receber os dados do usuário, o sistema calcula a média Ponderada.

**ID05**

**1. Identificador** : ID05

**2. Nome:** Calcular média Harmônica

**3. Autor :** Mirelle Candida Bueno

**4. Prioridade:** **Subconsciente (Básico)**

**5. Fonte :** Caroline Vicente da Silva

**6. Responsável :** Mirelle Candida Bueno

**7. Descrição**: Essa funcionalidade é responsável por calcular ,com base nos dados adquiridos, a média Harmônica.

**8. Atores:** Usuário.

**9. Resultado:** Saída consistente com os dados do usuário e o calculo de média Harmônica.

**10. Cenário Principal :** Após receber os dados do usuário, o sistema calcula a média harmônica.

**ID06**

**1. Identificador** : ID06

**2. Nome:** Repetir Processo.

**3. Autor :** Mirelle Candida Bueno

**4.** **Prioridade:** **Subconsciente (Básico)**

**5. Fonte :** Caroline Vicente da Silva

**6. Responsável :** Mirelle Candida Bueno

**7. Descrição:** Essa funcionalidade é responsável por repetir o calculo de média determinada pela média que até então foi calculada.

**8. Atores**: Usuário.

**9. Resultado:** O sistema irá refazer os cálculos.

**10. Cenário Principal:** Após o calculo da média , o sistema irá perguntar se o usuário gostaria de repetir o processo de calculo da média.

**ID07**

**1. Identificador :** ID03

**2. Nome**: Exibir Resultado

**3. Autor :** Mirelle Candida Bueno

**4. Prioridade**: **consciente (Esperado)**

**5. Fonte :** Caroline Vicente da Silva

**6. Responsável :** Mirelle Candida Bueno

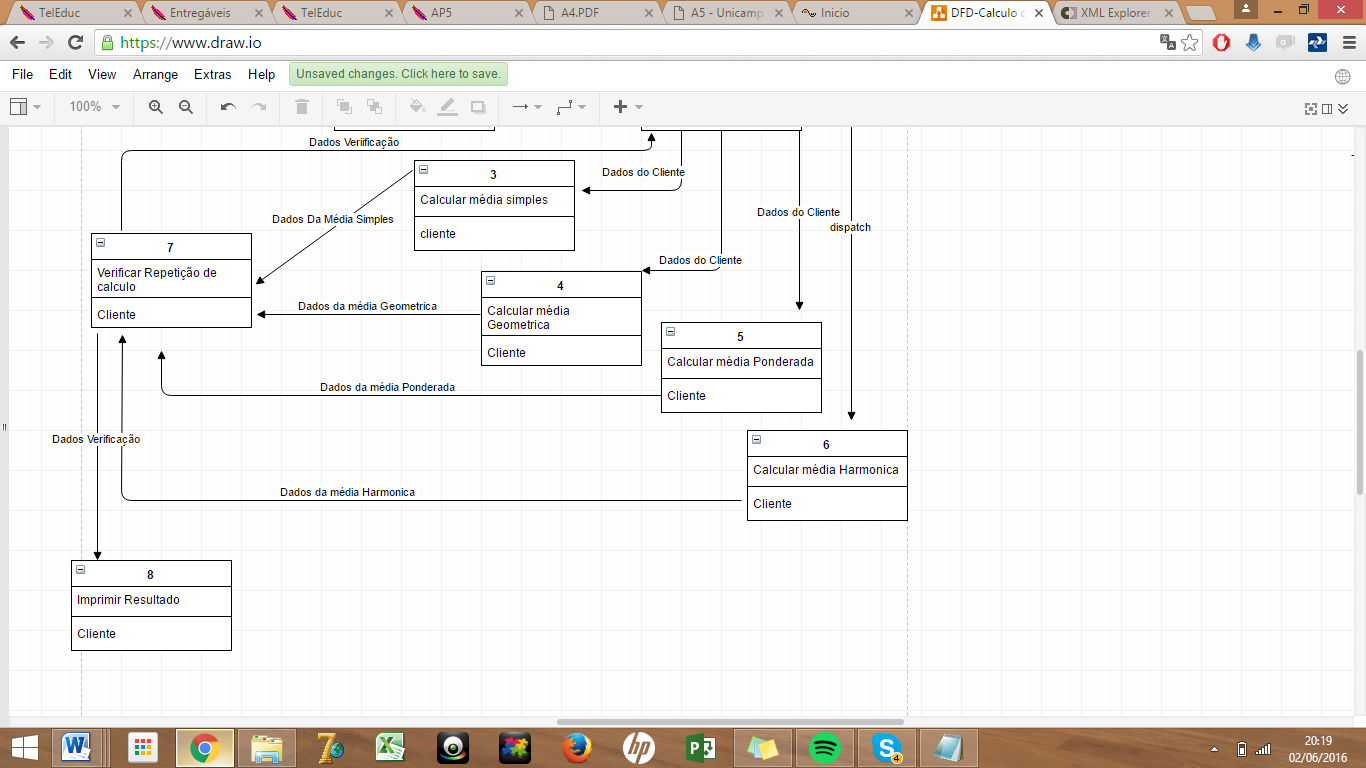
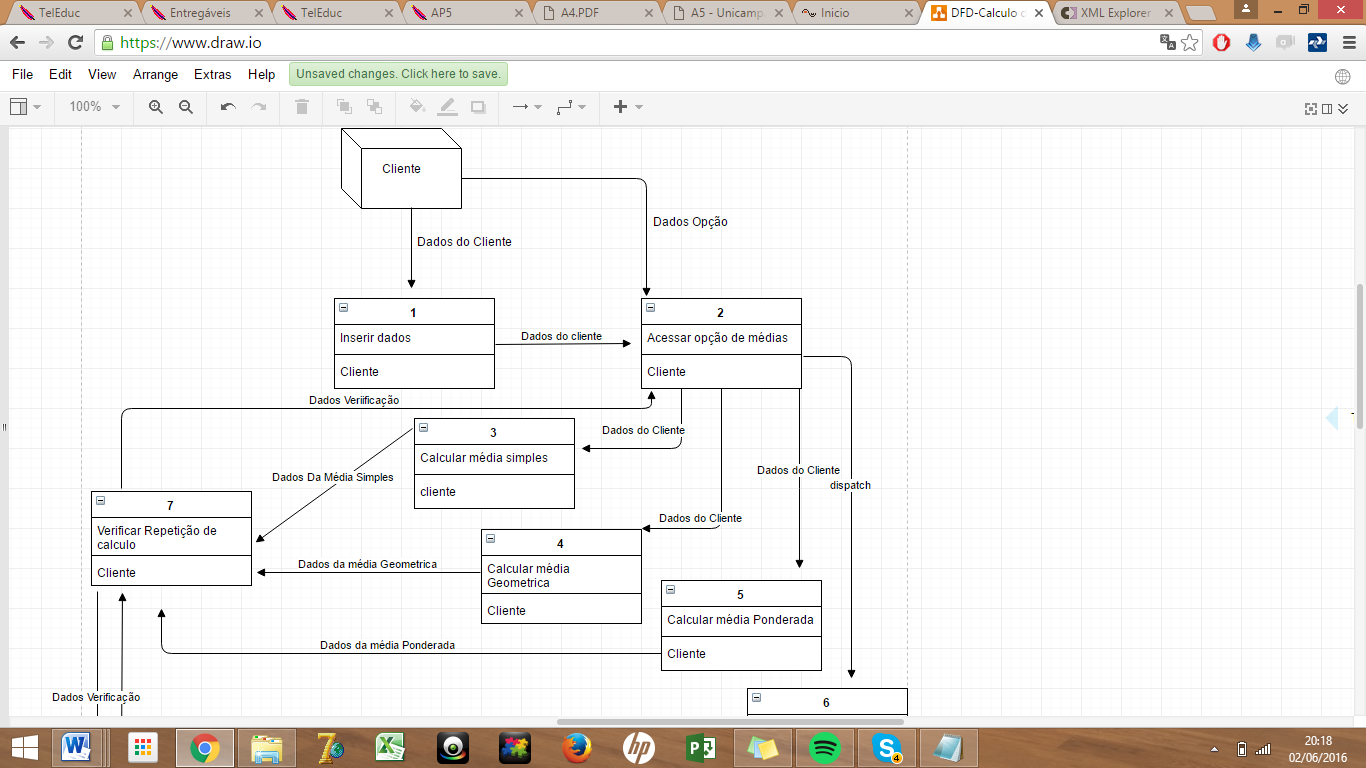
**7. Descrição:** Essa funcionalidade é responsável por mostrar ao usuário o resultado provido do cálculo de média escolhido por esse mesmo.

8. Atores: Usuário.

**9. Resultado:** Saída consistente com os dados do usuário e o calculo de média escolhido por esse usuário.

**10. Cenário Principal :** Após receber os dados do usuário, o sistema calcula a média escolhida e após o cálculo e as repetições, caso aconteça , o sistema irá exibir o resultado compatíveis com os dados e o métodos dos cálculos.

**4.3 Diagrama de Fluxo de Dados**



**5.Glossário**

1. **Stakeholders:** Pessoa ou grupo que fez de alguma forma um investimento no projeto.

**6.Índices**

D

Delphi · 5

H

harmônica · 4

P

Programadora · 4

**Público-alvo** · 4