**UMC**

**Especificação dos Requisitos do Software**

**Collaborative Draw**

**Versão 0.0**

**Autores: Marcio Almeida**

**São Paulo**

**03/03/2015**

Aprovação

Aprovamos a Especificação dos Requisitos Versão revisada 0.0 do projeto Collaborative Draw.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| <Nome> | <Data> |  |
|  |
| <Nome> | <Data> |  |
|  |
| <Nome> | <Data> |  |
|  |
| <Nome> | <Data> |  |
|  |
| <Nome> | <Data> |  |
|  |
| <Nome> | <Data> |  |
|  |

Versões revisadas anteriores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versão revisada** | **Comentário** | **Data** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Especificação dos Requisitos do Software

Sumário

[Aprovação 2](#_Toc413169031)

[Versões revisadas anteriores 3](#_Toc413169032)

[Especificação dos Requisitos do Software 4](#_Toc413169033)

[Sumário 4](#_Toc413169034)

[1 Introdução 6](#_Toc413169035)

[1.1 Objetivos deste documento 6](#_Toc413169036)

[1.2 Escopo do produto 6](#_Toc413169037)

[1.2.1 Nome do produto e de seus componentes principais 6](#_Toc413169038)

[1.2.2 Missão do produto 6](#_Toc413169039)

[1.2.3 Limites do produto 6](#_Toc413169040)

[1.2.4 Benefícios do produto 6](#_Toc413169041)

[1.3 Materiais de referência 7](#_Toc413169042)

[1.4 Definições e siglas 7](#_Toc413169043)

[1.5 Visão geral deste documento 7](#_Toc413169044)

[2 Descrição geral do produto 8](#_Toc413169045)

[2.1 Perspectiva do produto 8](#_Toc413169046)

[2.1.1 Diagrama de contexto 8](#_Toc413169047)

[2.1.2 Interfaces de usuário 8](#_Toc413169048)

[2.1.3 Interfaces de hardware 8](#_Toc413169049)

[2.1.4 Interfaces de software 9](#_Toc413169050)

[2.1.5 Interfaces de comunicação 9](#_Toc413169051)

[2.1.6 Restrições de memória 9](#_Toc413169052)

[2.1.7 Modos de operação 9](#_Toc413169053)

[2.1.8 Requisitos de adaptação ao ambiente 9](#_Toc413169054)

[2.2 Funções do produto 10](#_Toc413169055)

[2.3 Usuários e sistemas externos 10](#_Toc413169056)

[2.3.1 Descrição 10](#_Toc413169057)

[2.3.2 Características dos usuários 10](#_Toc413169058)

[2.4 Restrições 11](#_Toc413169059)

[2.5 Hipóteses de trabalho 11](#_Toc413169060)

[2.6 Requisitos adiados 11](#_Toc413169061)

[3 Requisitos específicos 12](#_Toc413169062)

[3.1 Requisitos de interface externa 12](#_Toc413169063)

[3.1.1 Interfaces de usuário 12](#_Toc413169064)

[3.1.1.1 Interface de usuário << nome da interface >> 12](#_Toc413169065)

[3.1.2 Interfaces de hardware 13](#_Toc413169066)

[3.1.2.1 Interface de hardware << nome da interface >> 13](#_Toc413169067)

[3.1.3 Interfaces de software 14](#_Toc413169068)

[3.1.3.1 Interface de software << nome da interface >> 14](#_Toc413169069)

[3.1.4 Interfaces de comunicação 14](#_Toc413169070)

[3.1.4.1 Interface de comunicação << nome da interface >> 14](#_Toc413169071)

[3.2 Requisitos funcionais 15](#_Toc413169072)

[3.2.1 Diagramas de casos de uso 15](#_Toc413169073)

[3.2.1.1 Diagrama de casos de uso << nome do diagrama de casos de uso >> 15](#_Toc413169074)

[3.2.2 Casos de uso 15](#_Toc413169075)

[3.2.2.1 Caso de uso << nome do caso de uso >> 15](#_Toc413169076)

[3.3 Requisitos não funcionais 17](#_Toc413169077)

[3.3.1 Requisitos de desempenho 17](#_Toc413169078)

[3.3.1.1 Requisito de desempenho << nome do requisito >> 17](#_Toc413169079)

[3.3.2 Requisitos de dados persistentes 17](#_Toc413169080)

[3.3.2.1 Diagrama de classes persistentes 17](#_Toc413169081)

[3.3.2.2 Classes persistentes 17](#_Toc413169082)

[3.3.2.3 Propriedades das classes persistentes 18](#_Toc413169083)

[3.3.3 Restrições ao desenho 18](#_Toc413169084)

[3.3.3.1 Restrição ao desenho << nome da restrição >> 18](#_Toc413169085)

[3.3.4 Atributos da qualidade 18](#_Toc413169086)

[3.3.4.1 Atributo da qualidade << nome do atributo >> 18](#_Toc413169087)

[3.3.5 Outros requisitos 18](#_Toc413169088)

[3.3.5.1 Requisito << nome do requisito >> 18](#_Toc413169089)

[4 Informação de suporte 19](#_Toc413169090)

## Introdução

### Objetivos deste documento

|  |
| --- |
| Este documento tem por objetivo apresentar os requisitos que o sistema deve cumprir em diferentes níveis de detalhamento. Fornecendo assim aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação do produto, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema. |

### Escopo do produto

#### Nome do produto e de seus componentes principais

|  |
| --- |
| O produto receberá o nome de collaborative draw, e que utilizará arquitetura em camadas denominada de Model View Controller (MVC), onde a camada Model contemplará os modelos do negócio, já Controller ficará responsável pela lógica e View pela apresentação ao usuário. |

#### Missão do produto

|  |
| --- |
| Promover a interação e a colaboração entre os usuários utilizando o conjunto de camadas proposto, que irá permitir o desenho geométricos colaborativamente. |

#### Limites do produto

|  |
| --- |
|  |

#### Benefícios do produto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Benefício** | **Valor para o cliente** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Materiais de referência

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Tipo do material** | **Referência bibliográfica** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Definições e siglas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Sigla** | **Definição** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Visão geral deste documento

|  |
| --- |
| Nesta primeira seção, tivemos uma breve introdução ao produto. Na segunda exibiremos os requisitos funcionais do produto, enquanto que na terceira relataremos os requisitos não-funcionais. Em seguida, na quarta seção ilustraremos graficamente os casos de usos e na quinta faremos uma descrição detalhada de cada caso de uso. |

## Descrição geral do produto

### Perspectiva do produto

#### Diagrama de contexto

|  |
| --- |
|  |

#### Interfaces de usuário

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Nome** | **Ator** | **Caso de uso** | **Descrição** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

#### Interfaces de hardware

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Nome** | **Ator** | **Caso de uso** | **Descrição** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

#### Interfaces de software

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Nome** | **Ator** | **Caso de uso** | **Descrição** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

#### Interfaces de comunicação

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Nome** | **Ator** | **Caso de uso** | **Descrição** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

#### Restrições de memória

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Tipo de memória** | **Limites aplicáveis** |
|  |  |  |
|  |  |  |

#### Modos de operação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Tipo de operação** | **Descrição da operação** | **Detalhes de operação** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

#### Requisitos de adaptação ao ambiente

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Requisito** | **Detalhes** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Funções do produto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Caso de uso** | **Descrição** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Usuários e sistemas externos

#### Descrição

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Ator** | **Definição** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

#### Características dos usuários

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Ator** | **Freqüência de uso** | **Nível de instrução** | **Proficiência na aplicação** | **Proficiência em informática** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

### Restrições

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Restrição** | **Descrição** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Hipóteses de trabalho

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Hipótese** | **De quem depende** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Requisitos adiados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Referência ao requisito** | **Detalhes** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Requisitos específicos

### Requisitos de interface externa

#### Interfaces de usuário

##### Interface de usuário << nome da interface >>

###### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
|  |

###### Diagrama de estados

|  |
| --- |
|  |

###### Relacionamentos com outras interfaces

|  |
| --- |
|  |

###### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número** | **Nome** | **Descrição** | **Valores válidos** | **Formato** | **Tipo** | **Restrições** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

###### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Número** | **Nome** | **Ação** | **Restrições** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

###### Observações

|  |
| --- |
|  |

#### Interfaces de hardware

##### Interface de hardware << nome da interface >>

###### Fonte da entrada

|  |
| --- |
|  |

###### Destino da saída

|  |
| --- |
|  |

###### Relacionamentos com outras interfaces

|  |
| --- |
|  |

###### Formato

|  |
| --- |
|  |

###### Observações

|  |
| --- |
|  |

#### Interfaces de software

##### Interface de software << nome da interface >>

###### Fonte da entrada

|  |
| --- |
|  |

###### Destino da saída

|  |
| --- |
|  |

###### Relacionamentos com outras interfaces

|  |
| --- |
|  |

###### Formato

|  |
| --- |
|  |

###### Observações

|  |
| --- |
|  |

#### Interfaces de comunicação

##### Interface de comunicação << nome da interface >>

###### Fonte da entrada

|  |
| --- |
|  |

###### Destino da saída

|  |
| --- |
|  |

###### Relacionamentos com outras interfaces

|  |
| --- |
|  |

###### Formato

|  |
| --- |
|  |

###### Observações

|  |
| --- |
|  |

### Requisitos funcionais

#### Diagramas de casos de uso

##### Diagrama de casos de uso << nome do diagrama de casos de uso >>

|  |
| --- |
|  |

#### Casos de uso

##### Caso de uso << nome do caso de uso >>

###### Precondições

|  |
| --- |
|  |

###### Fluxo principal

|  |
| --- |
|  |

###### Subfluxos

Subfluxo << nome do subfluxo >>

|  |
| --- |
|  |

###### Fluxos alternativos

Fluxo alternativo << nome do fluxo alternativo >>

|  |  |
| --- | --- |
| **Precondições** |  |
| **Passos** |  |

###### Diagrama de estado / Diagrama de atividade

|  |
| --- |
|  |

###### Observações

|  |
| --- |
|  |

### Requisitos não funcionais

#### Requisitos de desempenho

##### Requisito de desempenho << nome do requisito >>

|  |
| --- |
|  |

#### Requisitos de dados persistentes

##### Diagrama de classes persistentes

|  |
| --- |
|  |

##### Classes persistentes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Nome** | **Descrição** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

##### Propriedades das classes persistentes

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Nome** | **Freqüência de consulta (por dia)** | **Freqüência de atualiza­ção (por dia)** | **Cardinali­dade máxima** | **Restrições aplicáveis** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

#### Restrições ao desenho

##### Restrição ao desenho << nome da restrição >>

|  |
| --- |
|  |

#### Atributos da qualidade

##### Atributo da qualidade << nome do atributo >>

|  |
| --- |
|  |

#### Outros requisitos

##### Requisito << nome do requisito >>

|  |
| --- |
|  |

## Informação de suporte