**Especificação de Requisitos do Software**

**DashboardUFPI**

João Guilherme Cavalcanti Costa

**Teresina - PI**

**Junho de 2016**

Versões revisadas anteriores

Especificação de requisitos de Software feita por Antonio Luis.

## Introdução

### Objetivos deste documento

|  |
| --- |
| Descrever, especificar e detalhar as necessidades da UFPI que devem ser atendidas pelo produto DashboardUFPI, bem como definir para os desenvolvedores o produto a ser feito. Inspirado no SOMOS da UFMG  Público-alvo: cliente e desenvolvedores do projeto DashboardUFPI**.** |

### Escopo do produto

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

|  |
| --- |
| **DashboardUFPI** (Componente único). |

#### Missão do produto

|  |
| --- |
| Facilitar a análise de dados por parte dos professores e servidores do departamento de estatística, usando diversos tipos de gráficos. |

s

#### Limites do produto

|  |
| --- |
| 1. O **DashboardUFPI** não funcionará offline. 2. O **DashboardUFPI** funcionará apenas em navegadores mais recentes. |

#### Benefícios do produto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de ordem | Benefício | Valor para o cliente |
|  | Facilitar a visualização de uma grande quantidade de dados | Essencial |
|  | Permitir o acesso as informações em qualquer lugar | Essencial |
|  |  |  |

### Materiais de referência

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de ordem | Tipo do material | Referência bibliográfica |
| 1 | Padrão | Método Prudente. *Manual de Processos de Software*. RT – UHI - 015/2000. |
| 2 | Relatório | Relatorio final do ex estagiário Antonio Luis. |

### Definições e siglas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de ordem | Sigla | Definição |
| 1 | Discente | Aluno |
| 2 | Docente | Professor |

### Visão geral deste documento

|  |
| --- |
| De acordo com o Padrão para Especificação de Requisitos de Software, ou seja:  Parte 1: Descrição geral do produto  Parte 2: Requisitos específicos |

## Descrição geral do produto

### Funcionalidades do produto

#### Requisitos Funcionais

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Nome da funcionalidade** | **Descrição** | **Benefícios** |
|  | Gerar Gráfico | Gerar gráfico para os dados escolhidos | Permite um meio visual de informações estatísticas |
|  | Exibir Gráfico | Exibe em tela o gráfico gerado | Exibição das informações estatísticas |
|  | Escolher Gráfico | Escolher quais dados serão usados num gráfico | Permite que diferentes gráficos sejam gerados |
|  | Tipo de Gráfico | Alterar o tipo de gráfico a ser gerado | Permite que gráficos sejam gerados de outras formas de modo que facilitem a visualização da informação pedida |

#### Requisitos Não Funcionais

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Nome da funcionalidade** | **Descrição** | **Benefícios** |
|  | Disponibilidade | O sistema deve estar disponível 24/7 | Permite que os usuários tenham acesso às informações em todos os momentos |
|  | Tempo Hábil | Servidor deve responder prontamente às requisições do sistema | Dar uma resposta rápida ao usuário de modo que sua utilização do sistema não seja incômoda |

### Perspectiva do produto

#### Diagrama de contexto

|  |
| --- |
| Diagrama de Contexto |

#### Interfaces de usuário

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de ordem | Nome | Ator | Caso de uso | Descrição |
|  | Tela de Apresentação | Usuário | Abrir sistema | Página inicial do sistema |
|  | Tela de indicadores | Usuário | Abrir página de indicadores | Interface/Página que permite mostrar os gráficos para o usuário, além de informações básicas fixas |
|  | Sobre | Usuário | Sobre Sistema | Interface/Página que mostra informações do sistema |

#### Interfaces de hardware

Não aplicável.

#### Interfaces de software

Não aplicável.

#### Interfaces de comunicação

Não aplicável.

#### Restrições de memória

Não Aplicável

#### Modos de operação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de ordem | Tipo de operação | Descrição da operação | Detalhes de operação |
|  | Interativa | MODO USUÁRIO | Modo de operação do **DashboardUFPI** em que o usuário pode ver gráficos relacionados a dados da UFPI |

#### Requisitos de adaptação ao ambiente

Não Aplicável

### Funções do produto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de ordem | Caso de uso | Descrição |
|  | Obter Gráficos | Exibe diversos tipos de gráficos relacionados aos dados pedidos pelo usuário |

### Usuários e sistemas externos

#### Descrição

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de ordem | Ator | Definição |
|  | Usuário | Usuário que deseja visualizar gráficos da aplicação |
|  | Administrador | Responsável por fazer a manutenção no sistema |

#### Características dos usuários

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de ordem | Ator | Freqüência de uso | Nível de instrução | Proficiência na aplicação | Proficiência em informática |
|  | Usuário | Diário | 2º grau | Operacional | Aplicação |
|  | Administrador | Semanal | 3º grau | Operacional | Aplicação  Desenvolvimento |

### Restrições

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de ordem | Restrição | Descrição |
|  | Ambiente | O ambiente operacional é os navegadores Chrome, Edge (IE) e Firefox mais recentes. |
|  | Expansibilidade | O produto deve ser desenvolvido levando-se em consideração que poderá ser expandido para a adição de mais caso de uso e mudança no banco de dados. |

### Hipóteses de trabalho

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de ordem | Hipótese | De quem depende |
|  | Deve ser utilizado o sistema de gestão de bancos de dados MySQL, CSV ou XML. | UFPI |

### Requisitos adiados

Não aplicável.

## Requisitos específicos

### Requisitos de interface externa

#### Interfaces de usuário

##### Interface de usuário Obter Gráficos de Professores

###### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| alta_fidelidade |

###### Observações

|  |
| --- |
| Pode ser alterado de acordo com as necessidades do cliente. |

##### 

##### Interface de usuário Obter Gráficos de Alunos

###### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| alta_fidelidade2 |

###### Observações

|  |
| --- |
| Pode ser alterado de acordo com as necessidades do cliente. |

### Requisitos funcionais

#### Diagramas de casos de uso

##### Diagrama de casos de uso

|  |
| --- |
|  |

##### Caso de uso Abrir Sistema

###### Precondições

|  |
| --- |
| Acesso à internet. |

###### Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1 - O usuário acessa o sistema  2 - O **DashboardUFPI** exibe a Tela Principal do sistema. |

##### Caso de uso Exibir Gráfico

###### Precondições

|  |
| --- |
| Ter informações cadastradas no banco de dados. |

###### Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O Usário acessa a aba Gráficos na Tela Principal. 2. O **DashboardUFPI** retorna a página com gráficos. |

##### Caso de uso Alterar tipo de gráfico

###### Precondições

|  |
| --- |
| O Usuário está na tela Gráficos e um ou mais gráfico(s) foi(ram) exibido(s) |

###### Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1 - O Usuário seleciona um tipo de gráfico diferente no menu dropdown.  2 - A aplicação atualiza para exibir o gráfico correspondete ao escolhido. |

###### Fluxos alternativos

|  |  |
| --- | --- |
| Precondições | O Usuário seleciona um tipo de gráfico diferente no menu dropdown |
| Passos | 1. Os dados não comportam esse tipo de gráfico. 2. O **DashboardUFPI** exibe um alerta. 3. O gráfico originalmente exibido não é alterado |

### Requisitos não funcionais

#### Requisitos de desempenho

##### Requisito de desempenho Pesquisa no Banco de Dados

|  |
| --- |
| O tempo de totalização da **Pesquisa no Banco de Dados** (isto é, o intervalo de tempo de qualquer consulta ao banco de dados do dashboardUFPI) não pode ser maior do que 0,5 segundo. |

#### Requisitos de dados persistentes

##### Diagrama de classes

|  |
| --- |
| Diagrama de Classes |

##### Classes persistentes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de ordem | Nome | Descrição |
|  | Professor | Prof. Da UFPI que terá seus dados no sistema |
|  | ProducaoCientifica | Produção Científica (artigo, journal etc) em que professor(es) da UFPI é(são) autor(es) ou co-autor(es) |
|  | Projeto | Projeto de Pesquisa concluído ou em andamento em que professor(es) da UFPI está(ão) participando |

#### Restrições ao desenho

Não aplicável.

#### Atributos da qualidade

Não aplicável.

#### Outros requisitos

##### Requisito de Funcionalidade Segurança do Acesso

|  |
| --- |
| Dados só podem ser alterados a nível de Banco de Dados por administrador e não será tratado pelo sistema. |

## Informação de suporte

Não aplicável.