

Documento de Requisitos - Final

Projeto: ARMAZÉM DE SEMENTES

Responsáveis: DOUGLAS AUGUSTO DE SOUSA SILVA, SEBASTIÃO SALES RODRIGUES MACEDO, RENAN DE SOUSA RÊGO, JOÃO RAMYLLO GUEDES.

Registro de Alterações:

Versão	Responsável	Data	Alterações
1.0	Equipe	20/08/2018	Primeira definição de requisitos e escopo do sistema.
1.1	Equipe	22/08/2018	Definição de requisitos de testes do sistema.
1.2	Equipe	22/08/2018 a 27/11/2018	Implementações de classes, métodos, interface, banco de dados, testes, padrões de projetos e <i>refactoring</i> .
2.0	Equipe	28/11/2018	Entrega da versão final.

1. Introdução

Este documento tem como objetivo, apresentar e especificar os requisitos referentes ao sistema “Armazém de Sementes” (Gerenciamento de sementes agrícolas), fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização de testes e homologação do sistema.

1.1 Público Alvo

Este documento foi desenvolvido visando todos que utilizarão do sistema, tais como:

- **Equipe de desenvolvimento:** Este documento explicita quais requisitos deverão ser desenvolvidos bem como as interações entre os próprios

requisitos de forma a auxiliar na manutenção (inserção de novos requisitos e/ou manutenção dos atuais).

- **Usuário Final:** Este documento explicita quais requisitos deverão ser esperados, incluindo a instrução de como esses requisitos poderão ser acessados.

2. Identificação e missão do sistema

Esse projeto tem como finalidade conter as seguintes funcionalidades apresentadas como: Cadastro de sementes, registro de vendas, e registro de fornecedores. O Sistema também contará com o controle de estoque e um balanço para controle de gestão financeira.

2.1 Domínio do problema e contexto de sua aplicação

Atualmente muitas empresas utilizam softwares para agilizar e melhorar o controle de estoque e vendas; este é o principal objetivo da aplicação aqui desenvolvida, deixar de lado o caderno de anotações pelo software de controle de estoque em sua empresa.

2.2 Descrição dos interessados do sistema

- Cadastro de produtos;
- Alteração de estoque;
- Remoção de estoque;
- Listagem de estoque;
- Venda de estoque;
- Busca de estoque;

2.3 Descrição dos interessados do sistema

Interessados	Descrição
Programador	Pessoa capacitada e responsável por desenvolver todos as fases deste projeto. O que o torna o principal interessado no programa, uma vez que este sistema provém uma facilidade no seu desenvolvimento.
Usuário comum	Qualquer pessoa que não programa, que queira conhecer ou até mesmo usar o programa para outros fins.

3. Requisitos Específicos

3.1 Processo de Coleta de Requisitos

Os requisitos definem os serviços que o sistema deverá oferecer e o conjunto deles determina a operação do sistema que apresentará funcionalidades completas capazes de atender uma empresa que queira controlar o estoque de diferentes tipos de sementes, realizar compras e vendas em litros de cada semente das quais a referida empresa trabalha.

3.2 Stakeholders do projeto

No presente projeto se apresentam como stakeholders, toda a equipe envolvida, na inicialização, na execução, enfim em todo o desenvolvimento do projeto, de acordo com suas funções, também são Stakeholders os clientes e os usuários finais representam.

3.3 IDE, Banco de Dados, Linguagem de Programação utilizada, etc.

O sistema será desenvolvido utilizando a linguagem Java em conjunto com a IDE NetBeans. Para construção da base de dados será utilizando a linguagem SQL, fazendo uso do sistema de gerenciamento de banco de dados MySQL. Para a realização dos testes de maneira automatizada será usado o pacote java JUnit. Tratasse de um sistema onde pode se efetuar cadastros, alterações, remoções, buscas, e listagem de dados além da manipulação dos mesmos.

3.4 Descrição de Requisitos

3.4.1 Requisitos Funcionais

Identificador	Descrição	Depende de
RF01	Vender semente: A venda de um determinado tipo de semente pode ser realizada um campo busca a semente a ser vendida e adicionar a uma venda, o caixa abre no início do dia e fecha ao final do expediente.	RF10, RF09, RF05
RF02	Gerenciar vendas: Nesta tela, todas as vendas serão gerenciadas, podendo haver a edição ou até o cancelamento de uma venda.	RF10, RF09, RF11
RF03	Alterar semente: Lança os campos de características de determinada semente a partir de uma busca, possibilitando uma edição do conteúdo, bem como salvar as alterações feitas no banco.	RF10, RF09, RF11
RF04	Alterar fornecedor: Lança os campos de características de determinado fornecedor a partir de uma busca, possibilitando uma edição do conteúdo, bem como salvar as alterações feitas no banco.	RF09, RF11, RF10
RF05	Adicionar fornecedor: nesta tela, será possível cadastrar os fornecedores parceiros da empresa. A tela terá como entrada: Nome, CNPJ, Endereço, Cidade, Estado, Telefone e e-mail.	RF10
RF06	Balanços: Retorna ao usuário um balanço de entrada de saída de sementes e de vendas, pode ser visualizado por semana, mês ou ano.	RF01, RF02, RF11
RF07	Gerir Fornecedor: Retorna um tela ao usuário que possibilita editar, e apagar um fornecedor já existente no sistema essas operações são realizadas após uma busca no sistema que retorna um fornecedor.	RF05, RF11, RF12
RF08	Apagar sementes: Uma tela de busca onde ao se localizar uma semente ela poderá ser apagada.	RF10, RF11, RF06. RF12

RF09	Adicionar sementes: Sementes podem ser adicionadas ao sistema com os dados necessários: Nome, espécie, quantidade (em sacos), a raridade que é determinada de A a D, a data em que o lote foi colhido, o preço pelo qual foi comprado do fornecedor e o preço de venda (por saco), a validade da semente, a origem e o fornecedor (deve estar cadastrado), além de um campo para possíveis observações. Os sacos de semente possuem peso padrão e único.	RF10
RF10	Home: Uma tela inicial que apresenta atalhos de fácil acesso a todas funcionalidades que serão implementadas.	
RF11	Busca: O sistema deve contar com um sistema de busca tanto para semente quanto fornecedor para que possa se realizar operações de CRUD.	RF11, RF05, RF09

3.4.2 Regras de Negócio

Identificador	Descrição	Depende de
RN01	Fornecedores devem ser cadastrados para serem associados ao um cadastro de semente	RF07
RN02	O sistema de vendas deve contar com abertura e fechamento de caixa.	RF01
RN03	Uma venda não pode ser realizada caso não exista estoque para a mesma.	RF01
RN04	Lançamento ao balanço: O sistema será capaz de lançar automaticamente cada movimento de caixa no balanço financeiro e organizá-los em balanço diário, semanal, mensal e anual.	RF04
RN05	Consistência: o sistema não permitirá que itens cadastrados tenham o mesmo ID.	RF05, RF08

3.4.3 Requisitos não Funcionais

Identificador	Descrição	Categoria	Depende de
RNF01	O sistema deve controlar o acesso às funcionalidades.	Segurança de Acesso	
RNF02	O sistema disponibiliza fácil acesso aos usuários.	Facilidade de Aprendizado	
RNF03	O sistema deve se fácil de usar, devendo-se evitar a digitação desnecessária de informações, de modo a agilizar o processo.	Facilidade de Operação	
RNF04	O tempo para a realização das funções de busca de uma categoria como semente ou fornecedor deve ser inferior a cinco segundos, a partir da solicitação.	Eficiência em relação ao tempo	
RNF05	O sistema deve ser capaz de realizar todas as operações requisitadas sem gerar inconsistência.	Disponibilidade	
RNF06	Os documentos devem persistir em um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGDB).	Manutenibilidade	
RNF07	O sistema deve ser fácil de manter, de modo a acomodar novas funcionalidades.	Manutenibilidade	

3.4.4 Requisitos de Testes

As restrições do sistema são as seguintes:

3.4.4.1 Para Sementes

Identificação	Descrição	Depende de
RT01	Nome com somente letras, com tamanho do nome entre 4 e 20 caracteres;	
RT02	Quantidade da semente maior que zero;	

RT03	Origem com somente letras, com tamanho do nome entre 4 e 20 caracteres;	
RT04	Espécie com somente letras, com tamanho do nome entre 4 e 20 caracteres;	
RT05	Data de colheita equivalente ao modelo DD/MM/AAAA;	
RT06	Data de validade equivalente ao modelo DD/MM/AAAA;	
RT07	Raridade da semente classificada como A, B, C ou D;	
RT08	Preço de compra maior que zero;	
RT09	Preço de venda maior que zero e maior que o preço de compra;	
RT10	Espaços(em branco) devem ser ignorados em qualquer lugar da entrada.	

3.4.4.2 Para Fornecedores

Identificação	Descrição	Depende de
RT11	Nome com somente letras, com tamanho do nome entre 4 e 40 caracteres;	
RT12	CNPJ com 18 caracteres equivalente ao padrão desse certificado.	
RT13	Rua com somente letras, com tamanho do nome entre 4 e 30 caracteres;	
RT14	Cidade com somente letras, com tamanho entre 4 e 30 caracteres;	
RT15	Bairro com somente letras, com tamanho entre 4 e 30 caracteres;	
RT16	Estado com somente letras, com tamanho entre 4 e 30 caracteres;	
RT17	Cep com somente caracteres numéricos, com tamanho equivalente ao padrão de 8 dígitos;	
RT18	Númedo de telefone com somente números, com tamanho 10 dígitos;	
RT19	Númedo de celular com somente números, com tamanho 11 dígitos;	
RT20	E-mail com tamanho entre 10 e 45 caracteres obedecendo as pontuações padrão;	
RT21	Observações sobre o fornecedor com tamanho entre 4 e 45 caracteres;	

3.4.4.3 Para Vendas

Identificação	Descrição	Depende de
RT22	Valor da venda maior que zero;	
RT23	Quantidade de sementes vendidas maior que zero;	