
Colheita Feliz

Componentes da Equipe: Flavio Correia de Sousa Filho
Fernanda Costa de Sousa
José Arimateia Fabrício de Castro Filho
José Douglas Gondim Soares
Sara Alexandre Fonseca

Professora: Patrícia Freitas Campos de Vasconcelos

Documento do Sistema ***Colheita Feliz***

1.2

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
19/11/19	1.0	Tópicos 1 e 3	José Douglas
25/11/19	1.1	Conteúdo	Sara Alexandre
26/11/19	1.2	Tópico 4	José Douglas

Conteúdo

Introdução	4
Visão geral do documento	4
Convenções, termos e abreviações	4
Identificação dos requisitos	4
Prioridades dos requisitos	4
Descrição geral do sistema	5
Abrangência e sistemas relacionados	5
Requisitos funcionais e Requisitos não funcionais	5
Requisitos Funcionais	5
[RF001] Cadastrar usuário	5
[RF002] Logar no sistema	5
[RF003] Visualizar plantações	5
[RF004] Visualizar detalhes da plantação	6
[RF005] Submeter dados da plantação	6
Requisitos Não Funcionais	6
[RNF001] Desempenho do cálculo	6
[RNF002] Cadastro dos usuários	6
Diagrama de Casos de Uso	8
Especificações dos Casos de Uso	9
UC001 – CADASTRAR FUNCIONÁRIO	9
UC002 – CADASTRAR GERENTE	9
UC003 – LOGAR NO SISTEMA	9
UC004 – VISUALIZAR PLANTAÇÕES	9
UC005 – VISUALIZAR DETALHES DAS PLANTAÇÕES	10
UC006 – SUBMETER DADOS DE UMA PLANTAÇÃO	10
Referências	10

1) Introdução

Este documento especifica os requisitos do sistema *Colheita Feliz*, que busca facilitar o gerenciamento da colheita de frutas para pequenos e grandes agricultores. O software utiliza da inteligência artificial e ciência de dados para indicar a melhor data para plantio e colheita a fim de minimizar desperdícios e maximizar lucros.

a) Visão geral do documento

Além desta seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

1. **Seção 2 – Descrição geral do sistema:** apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
2. **Seção 3 – Requisitos funcionais e Requisitos não funcionais:** especifica todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas. Especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
3. **Seção 4 – Diagrama de Casos de Uso:** parte gráfica do modelo que representa toda a parte interna e funcional do sistema, além de representar os agentes externos (atores) que interagem com o sistema.
4. **Seção 5 – Especificação dos Casos de Uso:** documentação de cada funcionalidade representada no Diagrama de Casos de Uso, representando todas as possibilidades de realização do caso de uso (cenários) por meio dos seus fluxos e interação com os atores.
5. **Seção 6 – Referências:** apresenta referências para outros documentos utilizados para a confecção deste documento.

b) Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

i) Identificação dos requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir: [*identificador do requisito*]

Por exemplo, o requisito funcional “Visualizar detalhes da plantação” [RF004] deve estar descrito na seção de requisitos funcionais (3.1) em um bloco identificado pelo número [RF004]. Já o requisito não funcional “Desempenho do cálculo” [RNF001] deve estar descrito na seção de requisitos não funcionais (3.2), em um bloco identificado por [RNF001]. Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001] ou [RNF001] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

ii) Prioridades dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, na seção 3, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

1. **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.

2. **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.

3. **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

2) Descrição geral do sistema

a) Abrangência e sistemas relacionados

O sistema *Colheita Feliz* busca auxiliar proprietários de terra na hora de escolher as melhores datas de plantio e colheita de uma determinada plantação. O sistema utiliza do aprendizado de máquina e inteligência artificial para calcular as datas ideais. Dessa forma, as datas podem ser escolhidas de forma a maximizar os lucros do proprietário e reduzir o desperdício de produtos.

3) Requisitos funcionais e Requisitos não funcionais

a) Requisitos Funcionais

1. [RF001] Cadastrar usuário

Descrição: O sistema deve permitir que o dono da fazenda possa cadastrar gerentes e funcionários, assim como os gerentes possam cadastrar funcionários.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: Nome, CPF, RG, número de identificação de função na fazenda.

Saídas e pós-condição: um usuário é cadastrado no sistema.

2. [RF002] Logar no sistema

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário possa logar-se no sistema com o seu login e senha para ter acesso a suas informações e plantações.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: o usuário precisa estar cadastrado no sistema.

Saídas e pós-condição: o usuário tem acesso a tela inicial do aplicativo com todas as funcionalidade disponíveis para ele.

3. [RF003] Visualizar plantações

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário visualize todas as suas plantações.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: estar logado no sistema.

Saídas e pós-condição: uma tela com todas as plantações disponíveis para aquele usuário.

4. [RF004] Visualizar detalhes da plantação

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário autorizado possa visualizar todos os detalhes de uma plantação como o progresso, status atual e melhores datas para plantio/colheita. Os dados são imagens da plantação, tipo de solo e dados meteorológicos.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: estar logado no sistema.

Saídas e pós-condição: uma tela com todos os detalhes e informações de uma plantação específica.

5. [RF005] Submeter dados da plantação
--

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário autorizado (dono da fazenda, gerente ou agrônomo) submeta os dados necessários para que o software calcule as datas ideais para plantio e colheita da plantação.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: deve receber como entrada os dados necessários para que o software calcule as datas ideais para plantio e colheita da plantação.

Saídas e pós-condição: feedback para que o usuário saiba que a solicitação foi enviada com sucesso ou falhou.

b) Requisitos Não Funcionais

6. [RNF001] Desempenho do cálculo

Descrição: O cálculo das datas não pode levar um tempo superior a 24 horas.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

7. [RNF002] Cadastro dos usuários

Descrição: Os gerentes podem cadastrar funcionário mas somente o dono da fazenda pode cadastrar um gerente. O dono da fazenda já deve receber um login e senha do seu cadastro junto com a entrega do software.

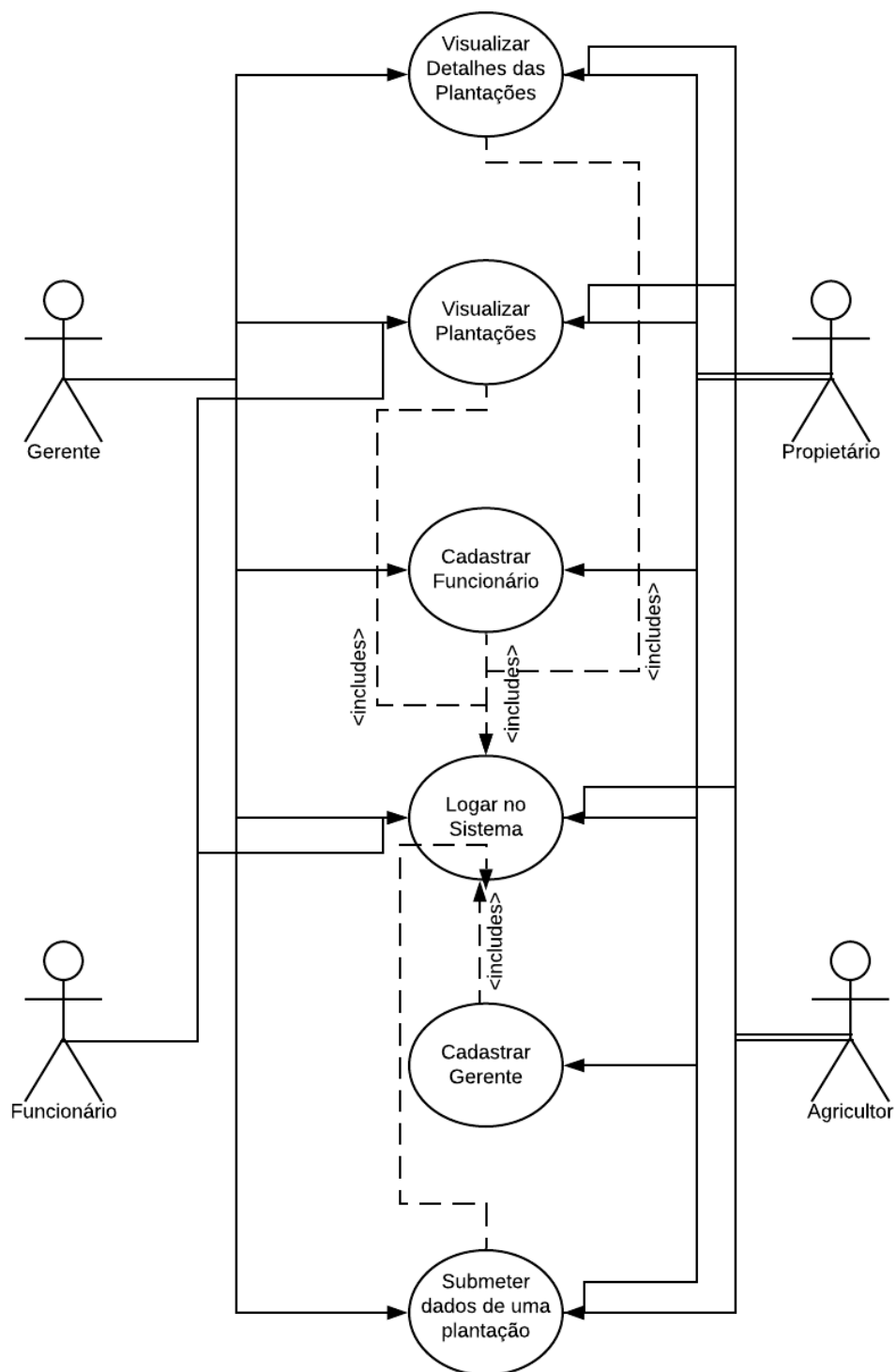
Prioridade:

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

4) Diagrama de Casos de Uso



5) Especificações dos Casos de Uso

2. UC001 – CADASTRAR FUNCIONÁRIO

Sumário	O proprietário e gerente utilizam para cadastrar um funcionário.
Ator(es):	Proprietários e gerentes.
Pré-condições:	Estar logado no sistema.

FLUXO PRINCIPAL

1. O usuário loga no sistema.
2. O usuário seleciona cadastrar funcionário.
3. O usuário preenche os dados do funcionário.
4. O usuário clica em enviar.

Pós-condições:	Um novo funcionário é cadastrado no sistema.
-----------------------	--

3. UC002 – CADASTRAR GERENTE

Sumário	O proprietário utiliza para cadastrar gerentes no sistema.
Ator(es):	Proprietários.
Pré-condições:	Estar logado no sistema.

FLUXO PRINCIPAL

1. O usuário loga no sistema.
2. O usuário seleciona cadastrar gerente.
3. O usuário preenche os dados do gerente.
4. O usuário clica em enviar.

Pós-condições:	Um novo gerente é cadastrado no sistema.
-----------------------	--

4. UC003 – LOGAR NO SISTEMA

Sumário	Os usuários utilizam para logar no sistema.
Ator(es):	Proprietários, gerentes, agricultores e funcionários.
Pré-condições:	Estar cadastrado no banco de dados de usuários do sistema.

FLUXO PRINCIPAL

1. O usuário insere o email e senha na tela inicial de login do sistema.
2. O usuário clica em login.

Pós-condições:	O usuário é logado no sistema.
-----------------------	--------------------------------

5. UC004 – VISUALIZAR PLANTAÇÕES

Sumário	Os usuários utilizam para visualizar todas as plantações.
----------------	---

Ator(es):	Proprietários, gerentes, agricultores e funcionários.
Pré-condições:	Estar logado no sistema.

FLUXO PRINCIPAL

1. O usuário loga no sistema.
2. O usuário visualiza uma lista de plantações na tela inicial.

Pós-condições:	Uma lista com diversas plantações é apresentada ao usuário.
-----------------------	---

6. UC005 – VISUALIZAR DETALHES DAS PLANTAÇÕES

Sumário	O proprietários, gerentes e agricultores utilizam para visualizar todos os detalhes específicos de uma plantação.
Ator(es):	Proprietários, gerentes e agricultores.
Pré-condições:	Estar logado no sistema.

FLUXO PRINCIPAL

1. O usuário seleciona alguma plantação da lista da tela inicial.

Pós-condições:	Uma página com todas as informações e detalhes específicos de uma plantação é apresentada ao usuário.
-----------------------	---

7. UC006 – SUBMETER DADOS DE UMA PLANTAÇÃO

Sumário	Os proprietários, gerentes e agricultores utilizam para submeter os dados iniciais de uma nova plantação.
Ator(es):	Proprietários, gerentes e agricultores.
Pré-condições:	Estar logado no sistema.

FLUXO PRINCIPAL

1. O usuário seleciona “Adicionar nova plantação”.
2. O usuário preenche os dados na nova plantação.
3. O usuário clica em “Submeter Dados”.

Pós-condições:	Uma nova plantação é adicionada no sistema.
-----------------------	---

6) Referências

1. Somerville. **Engenharia de Software**. PEARSON, 2007.
2. Página do website Codificar. <https://codificar.com.br/requisitos-funcionais-nao-funcionais/>.