**Estudo de Viabilidade**

***Colheita Feliz***

**Versão *1*.*3***

**Histórico de Alterações**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 19/11/19 | 1.0 | [1] | Fernanda Costa |
| 20/11/19 | 1.0 | [2] | Fernanda Costa |
| 20/11/19 | 1.1 | [3.1] | José Arimatéia |
| 21/11/19 | 1.2 | [3.2] e [3.4] | Fernanda Costa |
| 23/11/19 | 1.3 | [3.3] | Flávio Correia |
|  |  |  |  |

**Conteúdo**

1. [**1 Introdução**](#_heading=h.as4578x11xn) **2**
2. [1.1 Objetivos do documento](#_heading=h.bf78odd4fuoo) 2
3. [1.2 Descrição do problema](#_heading=h.bffo1bqrbs8s) 3
4. [**2 Descrição do sistema**](#_heading=h.3znysh7) **3**
5. [2.1 Requisitos para construção do sistema](#_heading=h.tyjcwt) 3
6. [**3 Estudo da viabilidade**](#_heading=h.cpz5q1cfdii7) **3**
7. [3.1 Viabilidade operacional](#_heading=h.4d34og8) 3
8. [3.2 Viabilidade econômica / Previsões financeiras](#_heading=h.2s8eyo1) 4
9. [3.3 Análise custo/benefício](#_heading=h.1jyu1mwigmt) 5
10. [3.4 Viabilidade cronológica / Prazo](#_heading=h.b66nduz5x0i0) 6
11. [**4 Conclusão**](#_heading=h.lnxbz9) **6**
12. [**5 Referências**](#_heading=h.35nkun2) **6**
13. [**6 Homologação do Projeto**](#_heading=h.1ksv4uv) **6**

# 1 Introdução

Este documento apresenta a análise e resultado de um estudo – tanto do ponto de vista do negócio quanto técnico – da viabilidade de construção do sistema *Colheita Feliz*. A partir do mesmo, pode-se decidir pela continuidade ou não do projeto.

## 1.1 Objetivos do documento

Este relatório tem por finalidade fazer uma estimativa da viabilidade do sistema Colheita Feliz considerando aspectos restritivos como tecnologias, orçamento, cronograma, etc. Também irá sugerir uma possível alternativa ao problema do usuário e ao final concluirá se a solução final resolve ou não os problemas do usuário, se a solução é a melhor entre as apresentadas, se é viável.

## 1.2 Descrição do problema

Atualmente a fazenda Colheita Feliz não dispõe de métodos ou meios que auxiliem na realização do controle de plantio e colheita da fazenda. Por esse fator estão sendo negativamente afetados, financeiramente e comercialmente, pois estão passando uma imagem ruim aos seus fornecedores e clientes ao não disporem de informações básicas relativas aos seus produtos.

# 2 Descrição do sistema

Uma alternativa de solução técnica para o desenvolvimento do sistema *Colheita Feliz* que foi avaliada para seleção/aprovação do referido projeto é uma aplicação mobile que seria disponível para Android e IOS. Este sistema apresenta uma solução que visa facilitar o gerenciamento da fazenda com o intuito de minimizar desperdícios e maximizar os lucros. O escopo são os pequenos e grandes agricultores. Tem como principais funcionalidades cadastrar usuários, mostrar plantações, submeter dados de plantações, obter dados das plantações. O cliente será o dono da fazenda e ele poderá cadastrar gerentes específicos e designar a cada plantação e esses gerentes por sua vez poderão cadastrar outros funcionários na medida de sua necessidade.

## 2.1 Requisitos para construção do sistema

*Serão necessários profissionais para desenvolver o sistema que faz uso de inteligência artificial/ Visão computacional, sensores e câmeras que irão interagir como o sistema para gerar os dados.*

# 3 Estudo da viabilidade

## 3.1 Viabilidade operacional

*O usuário poderá ter acesso ao software por meio do aplicativo que deverá estar instalado em seu dispositivo móvel, o aplicativo possui uma interface bem amigável e de fácil manuseio, o usuário do aplicativo só irá precisar olhar o aplicativo caso queira verificar seu plantio ou caso o aplicativo lance uma notificação que será gerada caso ocorra alguma mudança.*

## 3.2 Viabilidade econômica / Previsões financeiras

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Item* | *Quantidade* | *Valor unitário* | *Valor total* |
| *Salário programador* | *2* | *2000* | *4000* |
| *Salário estagiário* | *1* | *500* | *500* |
| *Treinamentos* | *2* | *250* | *500* |
| *Hardware* | *10* | *100* | *1000* |
| *Ferramentas de desenvolvimento* | *2* | *250* | *500* |
| *Câmeras e Sensores* | *10* | *40* | *400* |
| *Ferramenta de modelagem* | *1* | *400* | *400* |
| *Energia, internet, telefone* | *1* | *800* | *800* |
| *Aluguel e despesas escritório* | *1* | *1100* | *1100* |
|  |  | *total* | *9200* |

*Custos fixo mensal: R$ 9.200,00*

Concluindo, será o valor do custo fixo multiplicado pela quantidade de meses de desenvolvimento do projeto acrescido do valor dos custos variáveis que podem ocorrer no decorrer.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Custos  Fixos** | **Custos  Variáveis** | **Custo Total** |
| **Mês 1 - R$ 9.200,00** | **R$ 3.000,00\*** | **R$ 12.200,00** |
| **Mês 2 - R$ 9.200,00** | **-** | **R$ 9.200,00** |
| **Mês 3 - R$ 9.200,00** | **-** | **R$ 9.200,00** |
| **Mês 4 - R$ 9.200,00** | **-** | **R$ 9.200,00** |
| **Mês 5 - R$ 9.200,00** | **-** | **R$ 9.200,00** |
| **Mês 6 - R$ 9.200,00** | **-** | **R$ 9.200,00** |
| **\* Valor poderá ser pago em prestações durante as fases de desenvolvimento.** | **Custo Total do Projeto:** | **R$ 58.200,00** |

## 

## 3.3 Análise custo/benefício

*Com a implantação do sistema, é estimada uma grande melhora relacionada a produção, tanto na qualidade, quanto na rapidez dos processos realizados na empresa. Pois com as funcionalidades de visão computacional, serão necessários menos gastos relacionados à pesquisadores e agrônomos, bem como uma melhor comunicação entre patrão e funcionários por meio das funcionalidades de comunicação do sistema.*

## 3.4 Viabilidade cronológica / Prazo

*A estimativa é que o sistema esteja totalmente pronto em 6 meses, resultante do que foi levantado sobre o sistema até a elaboração deste documento. A construção da aplicação será dividida em 3 módulos, onde cada módulo será entregue para validação a cada dois meses.*

## 

# 4 Conclusão

*A opção descrita acima é considerada pela equipe técnica viável para o projeto.*

# 5 Referências

[Ian Sommerville - Engenharia de Software 9 ed.](https://docero.com.br/doc/ens0vn)

# 6 Homologação do Projeto

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Responsável pelo estudo Responsável pela aprovação do projeto*