

ehSoja



Controle de Versões						
Versão	Data	Autor	Notas da Revisão			
1	07/09/2022	Bárbara dos Santos Port	Primeira versão do conteúdo do documento.			
2	14/09/2022	Pedro Reginaldo Tomé Silva	Adicionando melhorias mencionadas pelo professor.			
3	09/10/2022	Bárbara dos Santos Port	Atualização do escopo, estrutura e critérios de aceitação do projeto.			
4	28/10/2022	Anna Yukimi Yamada	Atualização do custo do projeto e revisão ortográfica.			

### **Objetivos deste documento**

Descrever de forma clara qual trabalho deverá ser realizado e quais entregas serão produzidas.

### Objetivos do projeto

O app eSoja possui uma área para estimativa de cultivo e os dados sobre as plantas de soja são inseridos de forma manual, ou seja, pelo próprio usuário (quantidade de vagens, quantidade de grãos etc.). Para isso é necessário certo esforço e pode causar erros. Sendo assim, será desenvolvida uma nova funcionalidade para que tais dados sejam obtidos de forma automática a partir de uma foto da planta.

## Escopo do Produto

Após a conversa com o cliente e a análise das possíveis soluções, foram definidas as seguintes funcionalidades para a melhoria do aplicativo:

- 1<sup>a</sup> Sprint:
  - o Treinamento do modelo básico para reconhecer as plantas de soja;
  - Treinamento do modelo básico para reconhecer as vagens na planta de soja;
  - Marcar na imagem as vagens encontradas na planta de soja.
- 2ª Sprint:
  - Criação/alteração da interface onde novas plantas são registradas para comportar as novas necessidades;
  - Interface para exibir ao usuário o resultado da imagem analisada, onde as vagens e plantas são marcadas na imagem.
- 3ª Sprint:
  - . Aperfeiçoamento do modelo de reconhecimento de plantas de soja e vagens;
  - Realizar a contagem de quantas vagens foram encontradas na planta de soja;
  - Preencher o valor de grãos na planta de acordo com o resultado da análise da imagem.
- 4<sup>a</sup> Sprint:
  - o Realizar a estimativa da quantidade de grãos de soja que a planta possui;
  - Exibir a imagem com o reconhecimento das suas características (planta de soja e vagens), juntamente à quantidade de grãos.

## Exclusões do projeto / Fora do Escopo

Serão consideradas atividades fora do escopo, quaisquer outros requisitos e/ou pedidos que não estejam reportadas no Escopo do Produto, pois este foi validado previamente com o cliente e não houve sugestão de mudança.



ehSoja



### Restrições

- É necessário manter todas as tecnologias que foram utilizadas na primeira versão do aplicativo;
- Cada integrante deverá receber R\$100,00 por hora, portanto, em conformidade com o tempo estimado:
  - Ao final de uma sprint o custo n\u00e3o poder\u00e1 exceder R\u00a82.142,00 por integrante;
  - Ao final de uma sprint o custo não poderá exceder R\$15.000,00 considerando toda a equipe;
  - O projeto, em sua totalidade, não poderá exceder o custo de R\$60.000,00.
- Cada integrante deverá dispor de 1h por dia para desenvolver o projeto, portanto:
  - o Ao final de uma sprint, cada integrante não poderá ter utilizado mais de 21h;
  - Ao final de uma sprint, o tempo total utilizado para o desenvolvimento, tendo em vista toda a equipe, não poderá ser maior que 150h;
  - O projeto, como um todo, n\u00e3o poder\u00e1 exceder 600h considerando todos os integrantes e todas as sprints.

#### **Premissas**

- Todos os desenvolvedores devem possuir em seus equipamentos de trabalho todas as tecnologias necessárias para a realização do projeto;
- O Product Owner deve estar em contato com o cliente e verificar todos os dias a existência de avisos e respostas de perguntas realizadas;
- Cada integrante deverá receber R\$100,00 por hora, portanto, em conformidade com o tempo estimado:
  - o Ao final de uma sprint, o custo deverá ser de R\$2.142,00 por integrante;
  - Ao final de uma sprint, o custo deverá ser de R\$15.000,00 considerando toda a equipe;
  - o O projeto, em sua totalidade, deverá custar R\$60.000,00.
- Cada integrante deverá dispor de 1h por dia para desenvolver o projeto, portanto:
  - o Ao final de uma sprint, cada integrante deverá ter reservado 20h;
  - Ao final de uma sprint, o tempo total utilizado para o desenvolvimento, tendo em vista toda a equipe, deverá ser de 150h;
  - Ao final do projeto deverão ser gastas 600h considerando todos os integrantes e todas as sprints.
- O aplicativo, após o desenvolvimento da nova funcionalidade, ainda deverá conter as mesmas funcionalidades que já existiam anteriormente.

# Estrutura Analítica do Projeto

- 1. ehSoja
  - 1.1. Definição dos requisitos:
    - 1.1.1.Tirar dúvidas sobre o projeto;
    - 1.1.2. Analisar o conhecimento de cada integrante da equipe;
    - 1.1.3. Ajudar a chegar na solução estipulada primeiramente.
  - 1.2. Gerenciamento do projeto:
    - 1.2.1.O projeto será gerenciado pela equipe através de 1 (um) *Scrum Master*, 1 (um) *Product Owner* e 5 (cinco) desenvolvedores, além de 5 (cinco) integrantes da empresa contratada que farão o gerenciamento, por serem clientes do certame;
    - 1.2.2. Criação do Termo de Abertura do Projeto:
    - 1.2.3. Criação da Declaração de Escopo do Projeto;
    - 1.2.4. Criação do gráfico de Burndown.
  - 1.3. Desenvolvimento:
    - 1.3.1. Sprint 1:
      - 1.3.1.1. Treinamento do modelo básico para reconhecer as plantas de soja;

PMO Escritório de Projetos



#### ehSoja



- 1.3.1.2. Treinamento do modelo básico para reconhecer as vagens na planta de soja;
- 1.3.2. Sprint 2:
  - 1.3.2.1. Criação/alteração da interface onde novas plantas são registradas para comportar as novas necessidades;
  - 1.3.2.2. Interface para exibir ao usuário o resultado da imagem analisada, onde as vagens e plantas são marcadas na imagem;
- 1.3.3. Sprint 3:
  - 1.3.3.1. Aperfeiçoamento do modelo de reconhecimento de plantas de soja e vagens;
  - 1.3.3.2. Realizar a contagem de quantas vagens foram encontradas na planta de soja;
  - 1.3.3.3. Preencher o valor de vagens na planta de acordo com o resultado da análise da imagem.
- 1.3.4. Sprint 4:
  - 1.3.4.1. Realizar a estimativa da quantidade de grãos de soja que a planta possui;
  - 1.3.4.2. Exibir a imagem com o reconhecimento das suas características (planta de soja e vagens), juntamente à quantidade de grãos.
- 1.4. Testes:
  - 1.4.1.Desenvolvimento de testes unitários;
  - 1.4.2. Realização de testes funcionais;
  - 1.4.3. Realização de simulações envolvendo os mais diferentes cenários.
- 1.5. Entrega do projeto:
  - 1.5.1. Gravação de uma demonstração do software em funcionamento;
  - 1.5.2. Apresentação ao cliente.

## Critérios de Aceitação

Código EAP	Entrega	Critérios de aceitação
1	ehSoja	Aplicativo com todas as funcionalidades (novas e anteriores) estáveis e devidamente testadas
1.1	Definição dos requisitos	Saber quais são todas as necessidades do produto a ser desenvolvido
1.1.1	Tirar dúvidas sobre o projeto	Ter em mente boa parte dos detalhes que precisam ser considerados durante o desenvolvimento da solução
1.1.2	Analisar o conhecimento de cada integrante da equipe	Registrar em quais requisitos cada um pode ajudar da melhor forma
1.1.3	Ajudar a chegar na solução estipulada primeiramente	Assim que todo o backlog estiver definido e priorizado.
1.2	Gerenciamento do projeto	Saber qual é a estimativa de tempo e custo para o desenvolvimento do projeto
1.2.1	O projeto será gerenciado pela equipe através de 1 (um) <i>Scrum Master</i> , 1 (um) <i>Product Owner</i> e 5 (cinco) desenvolvedores, além de 5 (cinco) integrantes da empresa contratada que farão o gerenciamento, por serem clientes do certame	Somente quando o <i>Scrum Master</i> e o <i>Product Owner</i> forem escolhidos
1.2.2	Criação do Termo de Abertura do Projeto	Somente quando o documento estiver inteiramente preenchido e o professor aprovar



# ehSoja



1.2.3	Criação da Declaração de Escopo do Projeto	Somente quando o documento estiver inteiramente preenchido e o professor aprovar
1.2.4	Criação do gráfico de <i>Burndown</i>	Somente quando o documento estiver com o seu <i>template</i> criado e os cálculos forem feitos de forma automática
1.3	Desenvolvimento	Todos os desenvolvedores precisam ter os projetos em seu computador e, também, conseguir executá-los
1.3.1	Sprint 1	Conseguir identificar a planta de soja e vagens em uma imagem
1.3.1.1	Treinamento do modelo básico para reconhecer as plantas de soja	Conseguir reconhecer, em uma imagem, o que é uma planta de soja
1.3.1.2	Treinamento do modelo básico para reconhecer as vagens na planta de soja	Conseguir reconhecer vagens em uma planta de soja
1.3.2	Sprint 2	Exibir corretamente no aplicativo os dados reconhecidos a parir do envio da foto de uma planta de soja
1.3.2.1	Criação/alteração da interface onde novas plantas são registradas para comportar as novas necessidades	A interface deve ser completamente funcional e intuitiva para o usuário
1.3.2.2	Interface para exibir ao usuário o resultado da imagem analisada, onde as vagens e plantas são marcadas na imagem	A interface deve ser completamente funcional, intuitiva para o usuário e deve exibir a identificação da planta e suas vagens corretamente
1.3.3	Sprint 3	Exibir corretamente no aplicativo os dados reconhecidos, com maior qualidade, a parir do envio da foto de uma planta de soja
1.3.3.1	Aperfeiçoamento do modelo de reconhecimento de plantas de soja e vagens	Otimizar o código para que haja maior acurácia e os resultados sejam exibidos rapidamente ao usuário
1.3.3.2	Realizar a contagem de quantas vagens foram encontradas na planta de soja	A contagem feita pelo código desenvolvido deve passar em todos os testes com diversas imagens
1.3.3.3	Preencher o valor de vagens na planta de acordo com o resultado da análise da imagem	Exibir no aplicativo, através de uma resposta ao usuário, o valor de vagens na planta
1.3.4	Sprint 4	Exibir correta e rapidamente no aplicativo os dados reconhecidos a parir do envio da foto de uma planta de soja
1.3.4.1	Realizar a estimativa da quantidade de grãos de soja que a planta possui	Otimizar o código para que os resultados sejam exibidos rapidamente ao usuário
1.3.4.2	Exibir a imagem com o reconhecimento das suas características (planta de soja e vagens), juntamente à quantidade de grãos	Exibir no aplicativo todas as informações obtidas através da análise da imagem enviada pelo usuário
1.4	Testes	O aplicativo deve possuir a maior quantidade de testes possíveis, que cubram



# ehSoja



		todos os cenários imagináveis e erros previsíveis
1.4.1	Desenvolvimento de testes unitários	Os testes devem passar em todos os casos desenvolvidos
1.4.2	Realização de testes funcionais	As principais funcionalidades não podem "quebrar"
1.4.3	Realização de simulações envolvendo os mais diferentes cenários	O aplicativo como um todo utilizando nossas alterações precisa permanecer consistente
1.5	Entrega do projeto	As funcionalidades preexistentes do aplicativo devem permanecer funcionando e o novo módulo para o reconhecimento de imagens também
1.5.1	Gravação de uma demonstração do software em funcionamento	O vídeo deve conter todas as alterações que desenvolvemos, de forma a valorizar o nosso esforço
1.5.2	Apresentação ao cliente	Apresentar a evolução do projeto durante o seu desenvolvimento, mostrando o nosso esforço

Aprovações					
Participante	Assinatura	Data			
Patrocinador do Projeto					
Gerente do Projeto	Bárbara Port	14/09/2022			