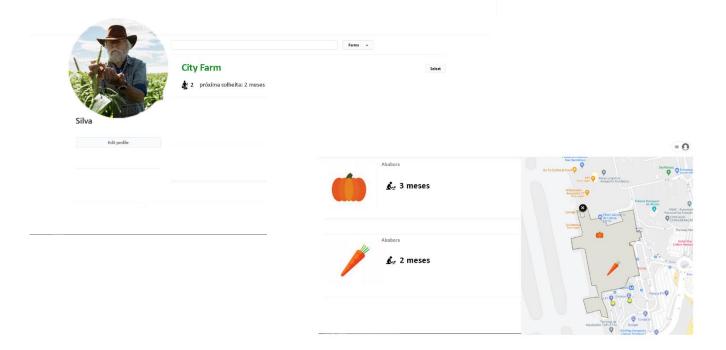
## **RESEARCH**

N'zembo Pitta Grós 50039011 Bernardo Silva 50039481





# **Table of Contents**

| 1. Brainstorm              | 3 |
|----------------------------|---|
| 2. Research on the subject | 3 |
| 3. Competitive Analysis    | 3 |
| 4. Audience / Target       | 5 |
| 5. Proto-personas          | 5 |

#### 1. Brainstorm

Começamos com a ideia de fazer um bookmark interativo para ser usado como a primeira janela que o browser abria. Com o objetivo de melhorar a utilização de bookmarks do browser para uma experiência mais interativa e com um interface mais personalizado.

Depois tivemos uma ideia de fazer uma aplicação para auxiliar condutores de carros elétricos, onde procurávamos usar o mapa para encontrar todos os postos de carregamento, calcular se o carro chegava até a um certo ponto sem precisar de carregar, lugares com carregadores desocupados.

Por fim decidimos na ideia uma plataforma web para consulta e exposição de imóveis. A ideia veio à cabeça do N'zembo, enquanto ele fazia as compras, ele sentia-se com muita sorte por ter arranjado uma casa com imensos restaurantes, supermercados e a sua própria faculdade perto. O problema é que achamos ser uma ideia demasiado explorada no mercado e notámos que colegas nossos também estão a fazer um projeto na mesma área.

Decidimos então mudar de projeto para uma área recomendada pelo meu irmão, jovem trabalhador em engenharia informática, a área da agricultura. Nós reunimo-nos para falar numa implementação e chegamos a esta ideia de monitorização e suporte de decisões.

## 2. Research on the subject

No setor da agricultura, a tomada de decisões é baseada em muitas condicionantes que só os agricultores com muita experiência e/ou investigação conseguem ter sucesso. Nós procuramos ajudar pessoas que não tenham estas características, não têm muito tempo ou não procuram dedicar-se totalmente para terem algumas colheitas.

Ter um sistema informático baseando as decisões através de dados como, tipo de terreno, água, clima, tem um grande impacto para manter uma produção. Mudança do clima pode alterar estes fatores, colheitas que correm bem num ano, podem vir a ter problemas no futuro.

O projeto consiste no desenvolvimento de uma plataforma web para consulta de terrenos com condições apropriadas para desenvolvimento e gerenciamento de uma plantação de hortaliças. Temos como objetivo aumentar a quantidade de informação disponibilizada ao cliente e organizar as suas plantações.

## 3. Competitive Analysis

O nosso projeto pretende alcançar a mesma utilidade, para um público menos comercial e numa escala menor de território, de aplicações do mercado em monitorização e ajuda nas decisões. Vamos inspirar algumas das nossas funcionalidades e ideias de design dos seguintes competidores:

**AkerScout** é uma aplicação de monotorização de colheitas direcionado para ajudar a identificar e priorizar danos às colheitas e identificar áreas problemáticas que precisam de atenção imediata. A aplicação funciona no modo autônomo, no entanto, vários recursos importantes são ativados quando carrega imagens aéreas de vegetação de alta resolução. Tal como esta aplicação, nós procuramos fazer

um tipo de monotorização não de pestes, mas de tempo da colheita. Enquanto eles têm funcionalidades de recomendar tratamentos contra pestes, nós procuramos identificar o tipo de hortaliças que o utilizador terá sucesso em plantar.

#### Benefícios desta aplicação:

- Monitorizar e gerir vários terrenos;
- As suas recomendações são adaptadas para os tipos diferentes de plantações
- Uma grande base de dados para a identificação de vários tipos de pestes;

Desvantagens desta aplicação:

- Ainda está numa versão muito nova, com falta de apoio a alguns tipos de plantações

**SWAT MAPS** é um sistema de monitorização autónomo composto por sensores. Este sistema analisa e gere os dados dos terrenos permitindo aos agricultores e consultantes sincronizar dados e operações. É um sistema de implementação muito complexa e esta mais focado em num público comercial.

#### Benefícios deste sistema:

- Analisa a maioria das componentes e características do terreno
- Auxilia o utilizador em decidir o que plantar e como plantar no terreno
- Tem consultores a ajudarem o utilizador na implementação e manutenção

Desvantagens deste sistema:

- Demasiada complexidade na implementação
- Muitos recursos como hardware e software são necessários para ser utilizado

**FarmLogs**, aplicação que planeia, gere, monitoriza e oferece um estudo do mercado. Eles assistem agricultores com planeamento financeiro e custos para decisões no mercado. O utilizador pode mapear o seu terreno, ter informação do clima recente, histórico do calor e chuvas e previsão dos preços.

#### Benefícios deste sistema:

- Atribuir tarefas a trabalhadores ou outros utilizadores
- Monitorizar ganhos e perdas de dinheiro por cada secção do terreno
- Regista atividade climática da zona dos terrenos

Desvantagens deste sistema:

- Tem um público com intenções comerciais

**Aegro**, permite ao utilizador fazer um orçamento para plantação e estabelecer metas de produtividade para as plantações. Serve para prever a viabilidade económica de uma plantação, antes de a plantar.

#### Benefícios deste sistema:

- Controlo do stock de colheitas
- Numerar e organizar operações e tarefas

Desvantagens deste sistema:

- Sistema complexo para utilizadores menos experientes

## 4. Audience / Target

A nossa plataforma pretende agilizar o processo para pessoas que têm vidas ocupadas e querem mudar de casa com o mínimo de ansiedade possível, fazendo com que os anunciantes precisem apenas de introduzir as fotos do imóvel enquanto a plataforma trata de recolher toda informação sobre a vizinhança como escolas, restaurantes, transportes, entre outros. Com isto os anúncios passam a ser mais completos, dispensando as buscas por este tipo de informação.

## 5. Proto-personas



de tornar este tranalho mais eficiente e previsível

Age: 30-40

Work: Agricultor

Family: Solteiro

Location: Alentejo

Type Comercial Agricultor  $\square$ Experiente

### Motivations

- Gerir as suas plantaç~es com a maior eficiência possível - Receber informações sobre clima da localização, dos últimos dias - Controlar o progresso das suas colheitas

#### Frustrations

- Apesar de possuir alguns terrenos não considera que precise de servicos complexos, mas não encontra mais simples
- Procura simplicidade nas plataformas que vai usar, porque já tem experiência para lidar com promenores

#### Bio

Iniciante

Rui é um agricultor que procura aumentar o seu número de plantações, mas gostaria de evitar gastos com serviços de gestão e monitorização mais promenorizados. Como ocupa o tempo cuidando de várias plantações, não tem tido tempo para encontrar localizações para os produtos que têm em mente. Acredita que a tecnologia devia ter uma solução para o seu problema, mantendo o seu pequeno negócio e estilo de vida simples e menos stressante.

|   | 1  |     |   | ĕ |
|---|----|-----|---|---|
|   |    | 100 |   | ğ |
|   | 3  | 0   |   | ŝ |
|   | 12 |     |   | ì |
| 1 |    |     | 7 | Ţ |

"Seria bom encontar um serviço de consulta rápida para produtos agrículas"

Age: 21-50 Work: Informático Family: Casado

Location: Sintra

| tivations |
|-----------|
|           |

- Procura por serviços simples para consulta rápida -Saber o que pode plantar na sua zona, em todas as estações

#### Frustrations

- Não quer pagar por serviços mais complexos Não quer investigar sobre
- cada produto

#### Bio

Comercial

Agricultor

Experiente Iniciante

> Francisco é um informático que trabalha por casa. Ele começou a criar um quintal na sua varanda e procura pelos produtos que pode plantar num clima ventoso e frio. Ele intressa-se imenso por tecnologia e procura um serviço onde possa obter essa informação sem ter que subscrever a um serviço pago, mas sim uma simples consulta.

|    |   |     | 1  |
|----|---|-----|----|
|    | 4 |     | 1  |
|    | 2 | -   |    |
| V  | X |     | N. |
| P  | 6 | *** |    |
| d. | M |     |    |

"Iniciar neste ramo é uma experiência complicada!

Work: Estudante de Agronomia Family: Solteiro

Location: Lisboa

Age: 20-30

| Туре       |           |
|------------|-----------|
| Comercial  |           |
| Agricultor |           |
| Experiente |           |
| Iniciante  | $\square$ |

#### Motivations

- Começar a sua própria plantação
- de batatas Identificar zonas com condições próprias para o cultivo
- Obter informações personalizadas sobre a sua plantação

#### Frustrations

- Desconhece zonas apropriadas para
- o seu cultivo Não consegue identificar as as caracteristicas apropriadas para o seu cultivo

#### Bio

João é um estudante que tem como objetivo tornar-se um grande agricultor. Sabe que precisa de trabalhar muito e que não há atalhos para alcançar o seu objetivo, mas gostaria de dispor de uma ferramenta que torna-se o seu trabalho mais simples de modo a ter toda a sua informação organizada. João adora incluir novas tecnologias nos seus trabalhos agrícolas e acredita que o futuro é a agricultura.

| "Finalmente poderei comprar<br>um terreno para criar uma<br>horta biológica" |
|--|
| Age: 18-40   |
| Work: Marketing  |
| Family: Pai & Mãe  |
| Location: Coimbra  |
|  |

| Туре       |           |
|------------|-----------|
| Comercial  |           |
| Agricultor |           |
| Experiente | $\square$ |
| Iniciante  | $\square$ |

#### Motivations

- Ter certeza de que, o que está a plantar, encontra-se com condições para crescer e colher
- para crescer e colher - Incorporar tecnologia com o desenvolvimento da horta

#### Frustrations

- Passa imenso tempo ocupada com o seu trabalho e sente que vai-se preocupar com as suas colheitas - Não quer comprar um terreno com pouca variedade de produção

#### Bio

Margarida é uma profissional de comunicação e marketing que tem muito sucesso na sua carreira, e finalmente poupou dinheiro suficiente para comprar um terreno para começar um dos seus sonhos, desde pequena, de ter uma horta biológica. Margarida desde pequena aprendeu muito sobre agricultura e está pronta para o novo desafio. Ela gostava de encontrar o sítio perfeito para os produtos que pretende plantar e, caso se trate de uma zona que ela não conhece, ter apoio de algum software que tenha acesso aos dados e lhe recomende.

## 6. Main Tasks

| What Users Do  | Why They Do It  |
|--|---|
| Utilizador consulta por zonas onde pode cultivar uma certa hortaliça.                | Se o utilizador estiver interessado em comprar<br>um terreno ou curiosidade, pode obter, com base<br>na zona que seleciona, as hortaliças que poderá<br>plantar.  |
| Utilizador consulta por hortaliças com condições para serem cultivar no seu terreno. | Caso o utilizador tenha um terreno ou esteja a comprar um terreno novo, poderá consultar as hortaliças que têm condições de serem plantadas no terreno  |
| Obter feedback de quanto tempo demorará a hortaliça para ser colhida.                | O utilizador recebe notificação de quando está na altura da colheita de uma das suas hortaliças, para complementar a sua decisão de que elas estão prontas para ser colhidas, ou ele não tem tempo para ir ver o terreno. |