



Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação - Universidade Europeia

Interfaces e Usabilidade

## Kertana Report

Bernardo Silva, 50039481 – N’zembo Pitta Grós, 50039011



2020/2021



# Kertana

## Report

Bernardo Silva, 50039481

N'zembo Pitta Grós, 50039011

Este documento tem todos os conteúdos e entregas feitos pelo aproveitamento da disciplina de Interfaces e Usabilidade, na realização do projeto Kertana.

Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação - Universidade Europeia

Engenharia Informática

Docente: Bruno Nobre

2020/2021

## Abstract

Este relatório contém todos os conteúdos e entregas feitas no aproveitamento da disciplina de Interfaces e Usabilidade. Tudo se inicia com a entrega da Research (Brainstorming, Research on the subject, Competitive Analysis, Audience, Proto-personas, Main Tasks), depois uma entrega User (Personas and User Scenarios, UX Journeys, Moodboards, Information Architecture, Description and sketches of early solutions), terceira entrega Prototyping & Evaluation (Branding, Wireframes, Interface Design, UX Design, UX Evaluation)...

Hortaliças, branding, Kertana, agricultura

# Contents

<b>Research .....</b>	6
<b>Brainstorming.....</b>	6
<b>Research on the subject .....</b>	6
<b>Competitive Analysis.....</b>	6
<b>Audience / Target.....</b>	8
<b>Proto-Personas .....</b>	8
<b>Main Tasks.....</b>	10
<b>User .....</b>	11
<b>Personas .....</b>	11
<b>User Research.....</b>	11
<b>Personas Description.....</b>	12
<b>UX Journeys .....</b>	14
<b>Moodboards .....</b>	18
<b>Concept and Idea Behind project: .....</b>	18
<b>Design &amp; Interfaces .....</b>	19
<b>Information Architecture .....</b>	20
<b>Description and sketches of early proposed solutions .....</b>	20

# Intrudução

A nossa plataforma pretende foca-se no setor agrícola. Queremos agilizar o processo que os agricultores fazem de pesquisa e experiência própria em apenas selecionar o terreno enquanto a plataforma trata de recolher toda informação sobre a hortaliças que o utilizador poderá plantar no seu terreno. Com isto os agricultores passam a ser mais elucidados, dispensando as procuras por este tipo de informação. Temos de estudar bem plataformas que se integrem na nossa área, monitorização e decisão em terrenos agrícolas. Obter um bom conhecimento da competição e como podemos integrarmo-nos no mercado. Construir uma plataforma que sirva um utilizador com informação sobre o seu terreno e o que pode plantar, precisa de muitos dados. Temos de estudar os fatores para o cultivo de cada hortaliça com sucesso, tipo de terreno, água e clima. Pensar em como vamos estruturar os dados, que dados vamos utilizar e como vamos realizar as trocas entre o site e a base de dados

# Research

## Brainstorming

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.

## 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.

## 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 monitorização 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 monitorização 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 gera 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

## 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.

## Proto-Personas



"Gostava de encontrar mais maneiras de tornar este trabalho mais eficiente e previsível!"

**Age:** 30-40  
**Work:** Agricultor  
**Family:** Solteiro  
**Location:** Alentejo

Type	Motivations	Frustrations
Comercial <input checked="" type="checkbox"/>	- Gerir as suas plantações com a maior eficiência possível	- Apesar de possuir alguns terrenos não considera que precise de serviços complexos, mas não encontra mais simples
Agricultor <input checked="" type="checkbox"/>	- Receber informações sobre clima da localização, dos últimos dias - Controlar o progresso das suas colheitas de longe	- Procura simplicidade nas plataformas que vai usar, porque já tem experiência para lidar com promenores
Experiente <input checked="" type="checkbox"/>		
Iniciante <input type="checkbox"/>		



"Seria bom encontrar um serviço de consulta rápida para produtos agrícolas"

**Age:** 21-50  
**Work:** Informático  
**Family:** Casado  
**Location:** Sintra

Type	Motivations	Frustrations
Comercial <input type="checkbox"/>	- Procura por serviços simples para consulta rápida	- Não quer pagar por serviços mais complexos
Agricultor <input type="checkbox"/>	- Saber o que pode plantar na sua zona, em todas as estações	- Não quer investigar sobre cada produto
Experiente <input type="checkbox"/>		
Iniciante <input checked="" type="checkbox"/>		



**"Iniciar neste ramo é uma experiência complicada"**

**Age:** 20-30

**Work:** Estudante de Agronomia

**Family:** Solteiro

**Location:** Lisboa

Type	Motivations	Frustrations
Comercial <input type="checkbox"/>	- Começar a sua própria plantação de batatas	- Desconhece zonas apropriadas para o seu cultivo
Agricultor <input type="checkbox"/>	- Identificar zonas com condições próprias para o cultivo	- Não consegue identificar as características apropriadas para o seu cultivo
Experiente <input type="checkbox"/>	- Obter informações personalizadas sobre a sua plantação	
Iniciante <input checked="" type="checkbox"/>		

**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 um terreno para criar uma horta biológica"**

**Age:** 18-40

**Work:** Marketing

**Family:** Pai & Mãe

**Location:** Coimbra

Type	Motivations	Frustrations
Comercial <input type="checkbox"/>	- Ter certeza de que, o que está a plantar, encontra-se com condições para crescer e colher	- Passa imenso tempo ocupada com o seu trabalho e sente que vai-se preocupar com as suas colheitas
Agricultor <input type="checkbox"/>	- Incorporar tecnologia com o desenvolvimento da horta	- Não quer comprar um terreno com pouca variedade de produção
Experiente <input checked="" type="checkbox"/>		
Iniciante <input checked="" type="checkbox"/>		

**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.

## 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 um terreno ou curiosidade, pode obter, com base na zona que seleciona, as hortaliças que poderá 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.

# User

## Personas

### User Research

Questionário - Respostas

Quão conveniente seria este tipo de plataforma? 3.2/5

Que tipo de funcionalidade gostaria que este tipo de plataforma tivesse?

- Horas do dia ideais para regar a plantação consoante a humidade, temperatura, etc...
- Qualidade do terreno e existência ou não de rios, poços, furos próximos;
- Informação, com base geográfica, através da câmara de um smartphone

Que mudanças melhorariam este conceito?

- Informação detalhada de acordo com o perfil do utilizador

Utilizaria este tipo de plataforma? 75%

O que aumentaria a probabilidade de utilizar a nossa plataforma?

- Alertas na aplicação de acordo com o quer que seja relacionado com o terreno, secas, chuva torrencial, etc...

Se a plataforma estivesse disponível hoje, qual seria a probabilidade de recomendá-la a outras pessoas?

3/5

Já utilizou uma plataforma com este conceito? Não 100%

Idade: 18-24

100% Sexo: Masculino 100%

Região: Centro 100%

Escolaridade: Licenciatura 50%; Mestrado 25%; 12ºano completo 25%

## Personas Description



**Margarida**

**MARKETING**

"Finalmente posso comprar um terreno para cirar uma gorta biológica."

IDADE: 18 - 40 ANOS  
FAMÍLIA: CASADA  
LOCALIZAÇÃO: COIMBRA

**BIO**

Sou uma profissional em comunicação e marketing com muito sucesso. Finalmente poupei dinheiro suficiente para comprar um terreno para iniciar um dos meus sonhos, desde pequena de ter uma horta biológica. Eu desde pequena aprendi muito sobre agricultura e estou pronta para este nova desafio. Eu gosto de encontrar um sítio perfeito para as hortaliças, que penso em plantar. Se não conhecer a zona onde vou plantar as minhas hortaliças, gosto de ter apoio de um software que tenha acesso aos dados e me recomenda.

### EXPERIÊNCIAS

#### Motivações

- Ter certeza de que, o que estou a plantar, encontra-se nas condições ideias para crescer e ser colhido.
- Incorporar tecnologia com o desenvolvimento da minha horta.

#### Frustrações

- Passo imenso tempo ocupada com o meu trabalho e sinto que não vou conseguir dar atenção à horta.
- Não quero comprar um terreno com pouca variedade de produção.

### USER TYPE



### TECNOLOGIA

SmartPhone  
Desktop  
Navegação Internet





**Rui**

**AGRICULTOR**

"Gostava de encontrar mais formas de tornar este trabalho mais eficiente."

IDADE: 30 - 40 ANOS  
FAMÍLIA: SOLTEIRO  
LOCALIZAÇÃO: ALENTEJO

**BIO**

Sou um agricultor que procura aumentar o seu número de plantações, mas gosto de evitar gastos com serviços de gestão e monitorização mais promocionalizadas. Como ocupo o meu tempo cuidando de várias plantações, não tenho tempo para encontrar localizações para os produtos que tenho em mente. Acredito que a tecnologia deve ter uma solução para o meu problema, mantendo o meu pequeno negócio, estilo de vida simples é menos stress.

### EXPERIÊNCIAS

#### Motivações

- Gerir as minhas plantações com maior eficiência possível.
- Receber informação sobre o clima da localização, dos últimos dias.
- Controlar o progresso das minhas colheitas de longe.

#### Frustrações

- Apesar de possuir alguns terrenos, não considero que precise de serviços complexos, mas não encontro mais simples.
- Procuro simplicidade nas plataformas, porque já tenho experiência para lidar com promotores.

### USER TYPE



### TECNOLOGIA

SmartPhone  
Desktop  
Navegação Internet



**João**ESTUDANTE  
AGRONOMIA*"Iniciar neste ramo é uma experiência complicada."*

IDADE: 20 - 30 ANOS

FAMÍLIA: SOLTEIRO

LOCALIZAÇÃO: LISBOA

**BIO**

Sou um estudante que tem como objetivo tornar-se num grande agricultor. Sei que preciso de trabalhar muito e que não há atalhos para alcançar o meu objetivo, mas gostava de dispor de uma ferramenta que tornasse o meu trabalho mais simples de modo a obter toda a informação do meu terreno organizada. Eu adora incluir novas tecnologias nos meus trabalhos agrícolas e acredito que o futuro é a agricultura.

**EXPERIÊNCIAS****Motivações**

- Começar a minha própria plantação de alfaces.
- Obter informações personalizadas sobre a minha plantação.
- Identificar áreas de aptidão para o cultivo.

**Frustrações**

- Desconheço zonas apropriadas para o meu cultivo.
- Não consigo identificar as características apropriadas para o meu cultivo.

**USER TYPE****TECNOLOGIA**

SmartPhone  
Desktop  
Navegação Internet

**Rui**

INFORMÁTICO

*"Seria bom encontrar um serviço de consulta rápida para produtos agrícolas."*

IDADE: 21 - 50 ANOS

FAMÍLIA: CASADO

LOCALIZAÇÃO: SINTRA

**BIO**

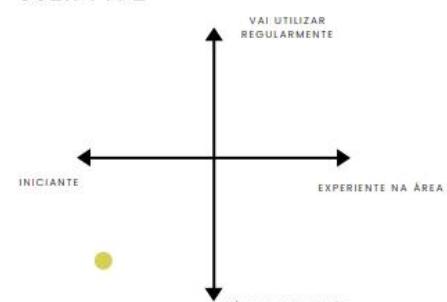
Eu sou um informático que trabalha por conta. Eu comecei um quintal na minha varanda e procuro pelas hortaliças que poderão plantar na minha zona, clima muito ventoso e frio. Interesso-me por tecnologia e procuro um serviço onde possa obter informações sem ter que subscrever a um serviço pago.

**EXPERIÊNCIAS****Motivações**

- Procuro por serviços simples para consulta rápida.
- Saber o que posso plantar na minha zona.

**Frustações**

- Não quero pagar por serviços mais complexos.
- Não quero pesquisar pelas condições de cada hortaliça, para determinar qual posso plantar na minha varanda.

**USER TYPE****TECNOLOGIA**

SmartPhone  
Desktop  
Navegação Internet

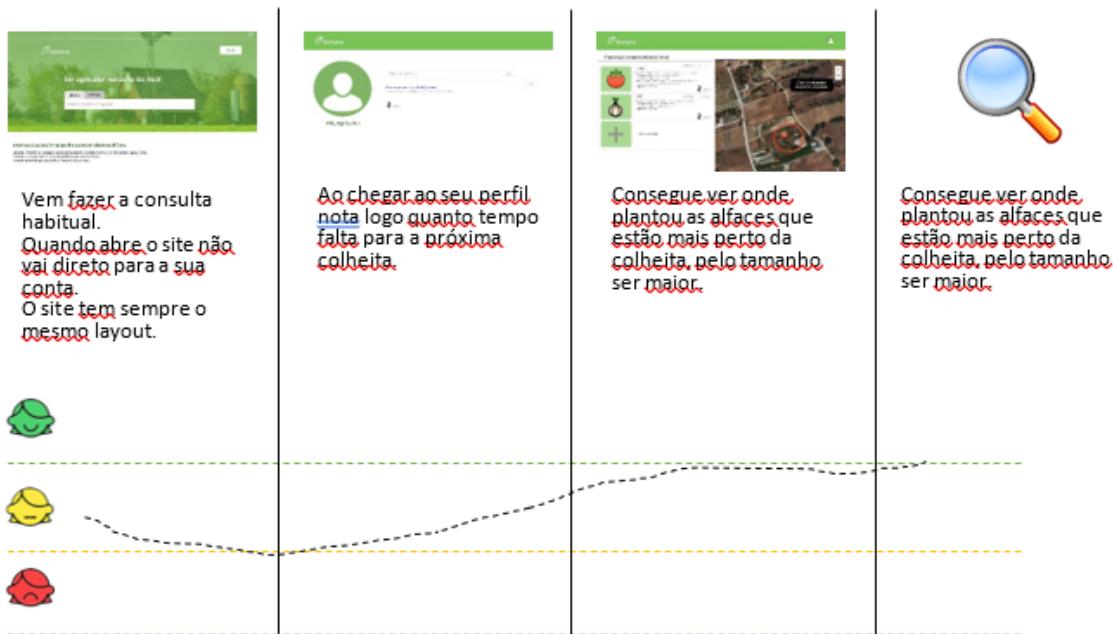


# User Journeys



## Journey do João Consultar o seu terreno

**Story:** O João está a fazer um intervalo de estudar, em casa. Ele decide ver quanto falta para começar as colheitas das alfaces, para saber quando vai plantar mais. Para o João ter alfaces todo o ano, ele gosta de espaçar as colheitas umas semanas das outras.



# Journey da Margarida

## Procurar Terreno

**Story:** A Margarida finalmente pode comprar um terreno, e está, à uma semana, à procura de um terreno, que não só tenha condições para ser biológico, como também, tem que permitir plantar as hortaliças que ela quer. Um dia encontrou a plataforma Kertana, finalmente um sítio onde ela poderia consultar as zonas do mapa, onde poderia procurar terrenos biológicos à venda, sem ter a preocupação se vai conseguir plantar o que quer.



Vem frustrada por estar à procura de um terreno. Ganhá esperanças quando vê que o site diz fazer procura de zonas a partir de hortaliças.



Ao ver o mapa com zonas marcadas, onde a sua hortaliça pode ser plantada. Repara que pode adicionar mais de uma hortaliça na pesquisa.



Ela adiciona à lista as hortaliças que quer plantar.



Consegue ver onde plantou as alfaces que estão mais perto da colheita, pelo tamanho ser maior.



# Journey do Rui

## Adicionar Perfil Terreno

**Story:** O Rui tem andado muito ocupado ultimamente, todos os dias tem que vender os seus produtos ao mercado local e visita um dos seus terrenos todos os dias. Ele quer arranjar mais terrenos, mas tem que se lembrar sempre do estado das colheitas de todos os seus terrenos. Ele descobriu uma nova plataforma, Kertana, onde pode ver os terrenos, quanto falta para a próxima colheita e priorizar os terrenos que tem de visitar. Finalmente pode ter mais terrenos e crescer o seu negócio.

The diagram illustrates a user journey for adding a new terrain profile on the Kertana platform, divided into four main stages:

- Step 1:** Shows the homepage with a green header and a large button labeled "Criar conta". Below it, a user icon is shown with the text: "Vem empolgado para adicionar mais um novo terreno."
- Step 2:** Shows the account creation screen with a user icon and the text: "Pode ver qual o próximo terreno para fazer colheita. Clica no [criar conta](#)".
- Step 3:** Shows a terrain map with a red circle highlighting a specific area. The text reads: "Por muito simples que seja criar um terreno, porque não tem de dar muita informação, estar à procura com o zoom do mapa a zona do terreno novo é pouco eficiente."
- Step 4:** Shows the same terrain map with a red circle, and the text: "Encontra terreno e só precisa de clicar no terreno para o marcar. **Gostava de mais personalização, desenhar à volta do terreno.**"

Below the journey map, there are three user icons (green, yellow, and red) connected by dashed lines, indicating the progression of the user through the different stages.

# Journey do Francisco

## Consultar hortaliças da zona

**Story:** O Francisco adora a ideia de plantar ervas pequenas, como por exemplo, coentros, para por nos pratos que cozinha. Ele passa imenso tempo em casa, devido a fazer teletrabalho. Ele gostava de saber, dependendo do clima da sua zona, que tipo de plantações poderá ter na sua varanda. Ao deparar-se com a nossa plataforma, ele procura pela zona, que tipo de plantações poderá fazer.



Gosta do layout simples com pouco texto. Interessado rapidamente por ler as funcionalidades que lhe poderão ajudar



Fica agradado com a simplicidade da procura, consegue perceber rapidamente o que pode plantar na sua zona de conselho.



Tem que, manualmente procurar pela zona da casa. Gostava de ter um método de pesquisa por código de postal.



Consegue consultar como e quando semear as hortaliças.



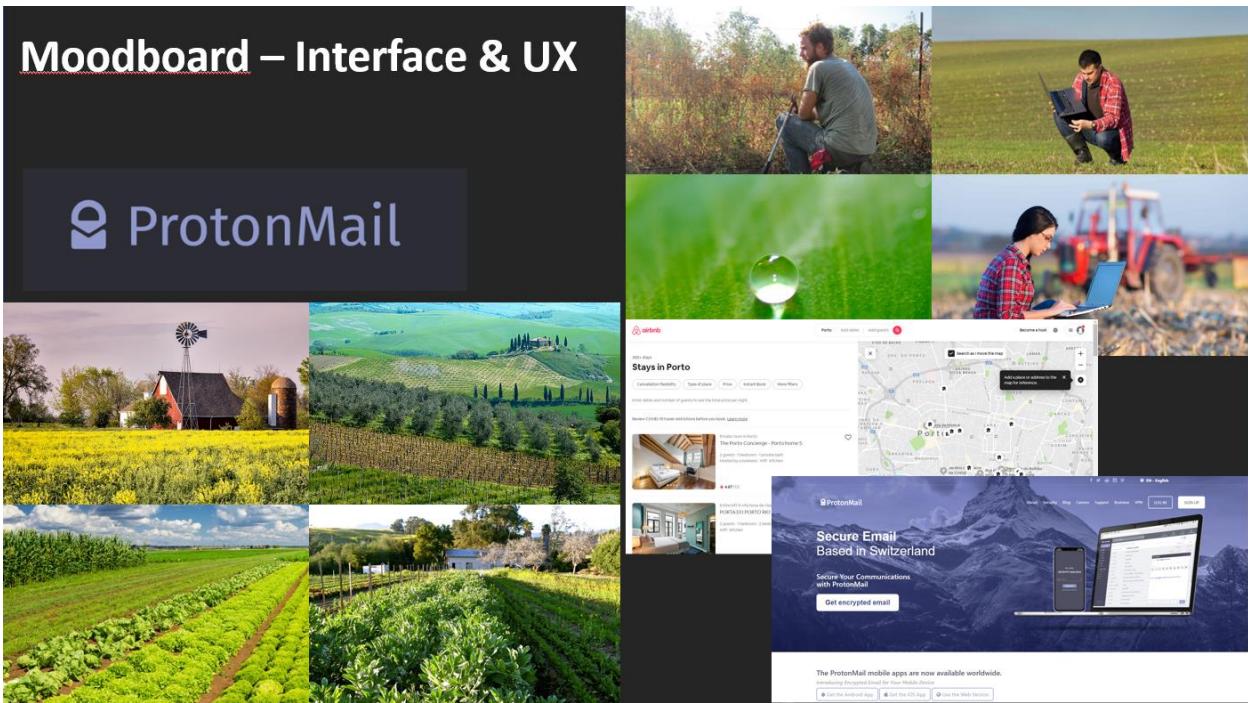
## Moodboards

Concept and Idea Behind project:

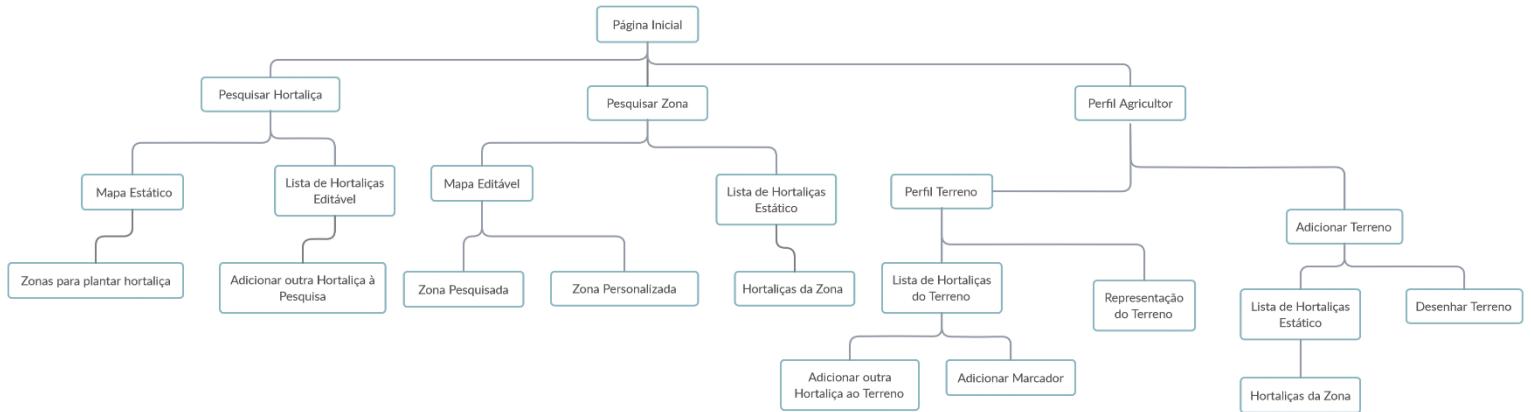
### Mood Board – Feeling & Conceito



## Design & Interfaces



# Information Architecture



## Description and sketches of early proposed solutions

**Kertana**

Lisboa 1

**Tomate**

Tipo de solo: Rico e bem drenado. Trabalhado em profundidade.  
Época para semear: De fim de Janeiro a Maio.  
Época de colheita: A partir de Julho.  
Temperatura mínima: A temperatura do solo deve ser superior a 20°C para que a germinação se faça correctamente.  
Exposições: Sol directo.

**Cebola**

Tipo de solo: Leve e bem drenado, evite o excesso de água.  
Época para semear: De Fevereiro a Abril.  
Época de colheita: De Julho a Novembro.  
Exposições: Sol directo.

**Lista de hortaliças que têm condições de serem plantadas na área selecionada. Sempre que indicares uma nova área, os resultados mudam.**

**Clica no mapa para selecionar uma área**

**Ao clicares num ponto do mapa, vai aparecer uma circunferência que marca a área de procura.**

**+** **-** **?**

**Kertana**

Alface 2

**Alface**

Alface **Remover**

Tipo de solo: Todos.  
Época para se meter: De meados de Março a meados de Julho.  
Época para colher: Pode ser colhida ao longo das semanas para não ferver as alfaces a comer, todas ao mesmo tempo.  
Época de colheita: 1 a 3 meses depois de semear, entre Março e Outubro.  
Exposições: Sol directo.  
Jan - Fev - Mar - Abr - Mai - Jun - Jul - Ago - Set - Out - Nov - Dez

**Adicionar hortaliça**

**+**

**Isto é a lista de hortaliças, aqui vai aparecer a hortaliça que pesquisas-te.**

**Se quiseres pesquisar por zonas onde podes plantar mais do que um tipo de hortaliça, adiciona mais hortaliças.**

**As zonas a verde escuro, são zonas condições perfeitas para a plantação das hortaliças da lista.**

**+** **-**

 Kertana 3

Olá, Agricultor

Procurar terreno ...

Para criar um perfil do teu terreno

4 Criar

Plantação tomate/cebola (Lisboa)

Aqui podes saber quanto tempo falta, para a colheita mais próxima, deste terreno.

5 Ao clicar no título, és levado para o perfil do teu terreno

Remover

4 meses

 Kertana 4

Seleciona "Marcador" para, quando seleccionares o mapa, é adicionado um marcador ponto que clicares

Plantação tomate/cebola (Lisboa)

Tomate

Marcador Remover

Cebola

Marcador Remover

+ - ?

O tempo que falta para a colheita desta hortaliça

Podes adicionar mais hortaliças ao perfil do teu terreno

Adicionar hortaliça

Aqui temos a lista de hortaliças que adicionaste ao perfil deste terreno

Clica no mapa para selecionar uma área

Esta é área do teu terreno. Ela tem os marcadores das hortaliças, que crescem quanto menos tempo faltar para colheita



**Kertana** 4

Nome do terreno

Preenche com o nome que queres dar ao perfil do terreno

Clica no mapa para selecionar uma área

Tomate

Tipo de solo: Rico e bem drenado. Trabalhado em profundidade. Época para sementar: De fim de Janeiro a Maio. Época de colheita: A partir de Julho. Temperatura mínima: A temperatura do solo deve ser superior a 20°C para que a germinação se faça correctamente. Exposição: Sol directo.

Cebola

Tipo de solo: Leve e bem drenado, evite o excesso de água. Época para sementar: De Fevereiro a Abril. Época de colheita: De Julho a Novembro. Exposição: Sol directo.

Seleciona "Finalizar" para criar o perfil do terreno

Finalizar

Vai fazendo zoom no mapa até encontraras o teu terreno, clica num ponto do terreno e o programa adicionará uma circunferência para representar o teu terreno

**Kertana** 4

Plantação tomate/cebola (Lisboa)

Seleciona "Marcador" para, quando seleccionares o mapa, é adicionado um marcador no ponto que clicas

Clica no mapa para selecionar uma área

Tomate

Tipo de solo: Rico e bem drenado. Trabalhado em profundidade. Época para sementar: De fim de Janeiro a Maio. Época de colheita: A partir de Julho. Temperatura mínima: A temperatura do solo deve ser superior a 20°C para que a germinação se faça correctamente. Exposição: Sol directo.

Cebola

Tipo de solo: Leve e bem drenado, evite o excesso de água. Época para sementar: De Fevereiro a Abril. Época de colheita: De Julho a Novembro. Exposição: Sol directo.

+ Adicionar hortaliça

Pode adicionar ao perfil

Seleciona uma hortaliça da lista

Adicionar hortaliça

Adicionar

Aqui temos a lista de hortaliças que adicionaste ao perfil deste terreno

Esta é área do teu terreno. Ela tem os marcadores das hortaliças, que crescem quanto menos tempo faltar para colheita

# Prototyping & Evaluation

## Branding Guide



## Conteúdos

### Missão

SIMPlicidade, UTILIDADE E LIBERDADE.

### Logo



### Tipo de Letra

Calibri

### Cores



---

A NOSSA **MISSÃO** É PROCURAR, DESENHAR E CONSTRUIR SOLUÇÕES PARA NÃO HAVER LIMITAÇÕES PARA OS TEUS SONHOS, PARA PODERES CONSUMIR ALGO QUE CRIASTE.

**SIMPLEDADE, UTILIDADE E LIBERDADE.**

A Kertana consiste no desenvolvimento de uma plataforma web para consulta gestão de colheitas de hortaliças, com maior foco em utilizadores inexperientes na área e/ou colheitas que não são grandes o suficiente para justificar pagar por um serviço mais aprofundado.

Queremos agilizar o processo que os agricultores fazem de pesquisa e experiência própria em apenas selecionar o terreno enquanto a plataforma trata de recolher toda informação sobre a hortaliças que o utilizador poderá plantar no seu terreno.



Logo Principal



Logo Folha



Elementos Plataforma



Logo PNG



Logo Principal



Logo Folha



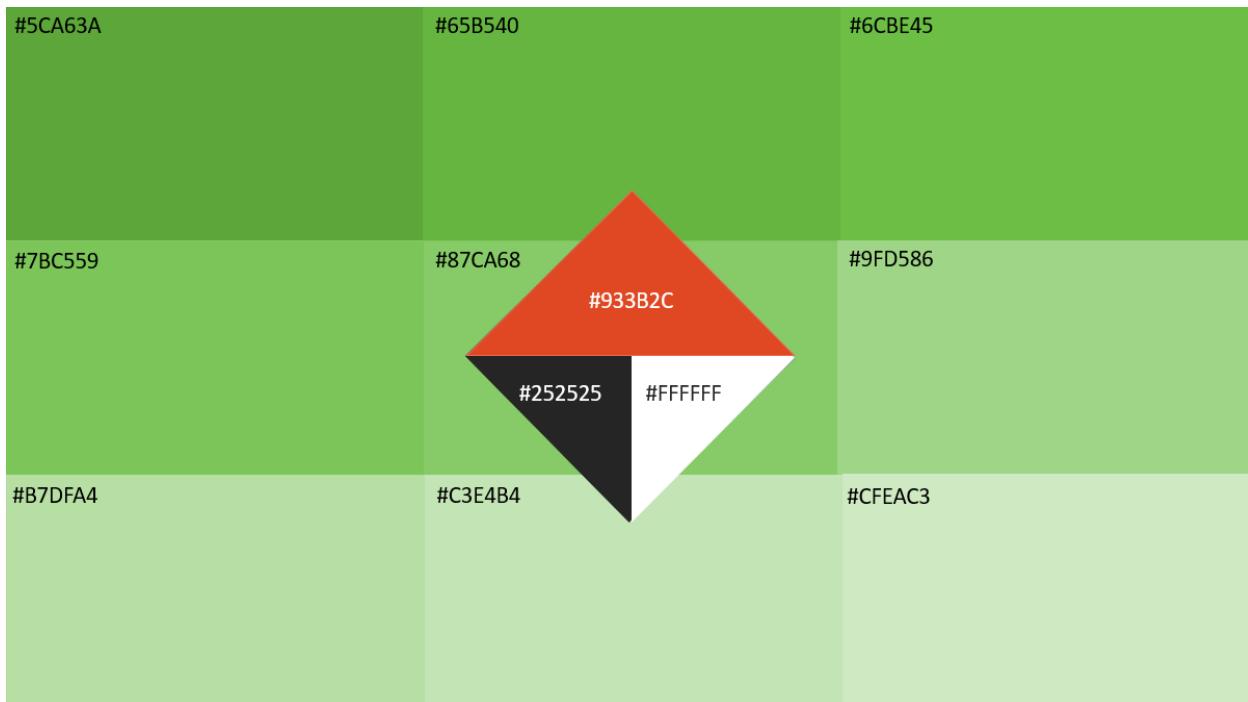
Logo PNG



A primeira forma de afirmar a presença da [Kertana](#) é com nosso logo principal. É a maneira mais clara de identificarmos a nossa plataforma visualmente.

O nosso logo é inspirado nos logos da ProtonMail e da Aker. Nós pretendemos passar aos nossos utilizadores uma mensagem de simplicidade e focarmo-nos num público mais jovem.

Como a nossa plataforma tem muitas interações com um mapa, a nossa folha tem um padrão muito semelhante ao de um mapa que utilizamos no nosso dia-a-dia, com as linhas a representar estradas.



## Tipo de Letra

### Calibri

BOLD & BOLD ITALIC

**A B C D E F G H I J K M N O P Q R S T U V W X Y Z**  
**a b c d e f g h i j k m n o p q r s t u v w x y z**

**A B C D E F G H I J K M N O P Q R S T U V W X Y Z**  
**a b c d e f g h i j k m n o p q r s t u v w x y z**

### Calibri Light

BOLD LIGHT & BOLD LIGHT ITALIC

**A B C D E F G H I J K M N O P Q R S T U V W X Y Z**  
**a b c d e f g h i j k m n o p q r s t u v w x y z**

**A B C D E F G H I J K M N O P Q R S T U V W X Y Z**  
**a b c d e f g h i j k m n o p q r s t u v w x y z**

REGULAR & REGULAR ITALIC

**A B C D E F G H I J K M N O P Q R S T U V W X Y Z**  
**a b c d e f g h i j k m n o p q r s t u v w x y z**

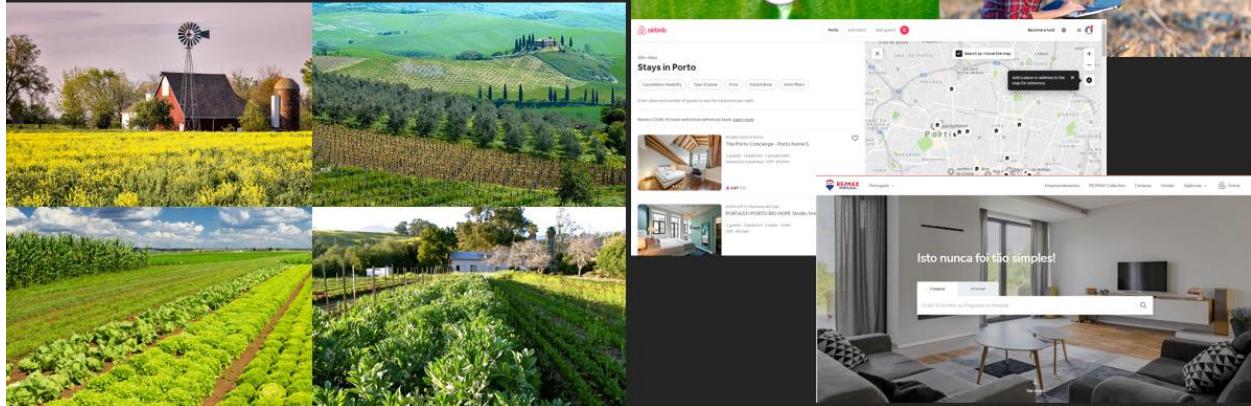
**A B C D E F G H I J K M N O P Q R S T U V W X Y Z**  
**a b c d e f g h i j k m n o p q r s t u v w x y z**

REGULAR LIGHT & REGULAR LIGHT ITALIC

**A B C D E F G H I J K M N O P Q R S T U V W X Y Z**  
**a b c d e f g h i j k m n o p q r s t u v w x y z**

**A B C D E F G H I J K M N O P Q R S T U V W X Y Z**  
**a b c d e f g h i j k m n o p q r s t u v w x y z**

## Moodboard – Interface & UX



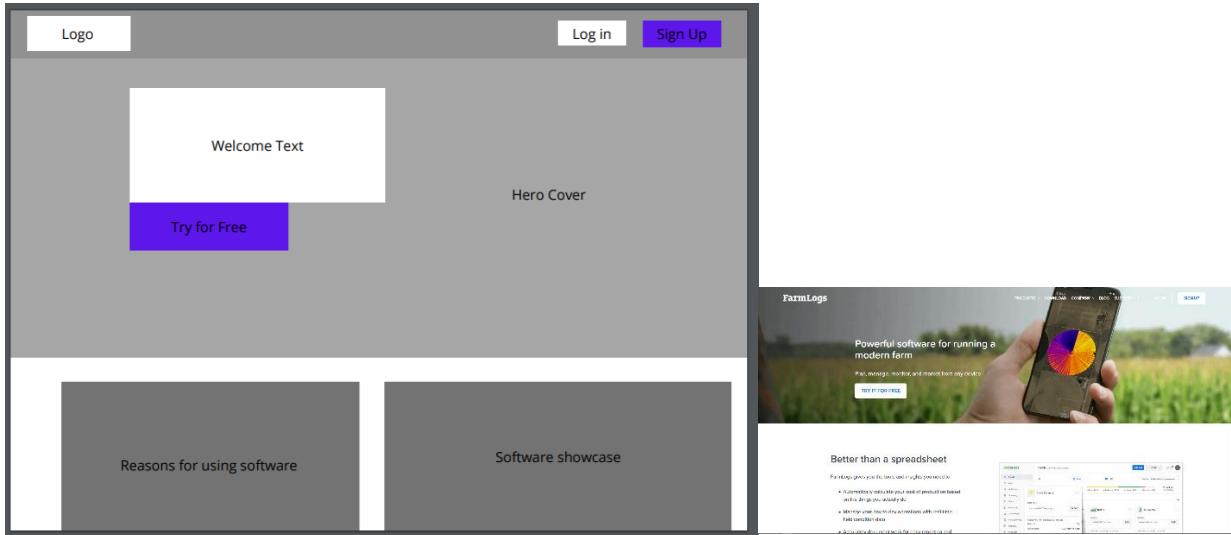
The Kertana landing page features a large green background image of a rural landscape with trees and a silo. The Kertana logo (a stylized leaf icon) and the tagline "Ser Agricultor nunca foi tão fácil" (Being a farmer has never been so easy) are prominently displayed. Below the tagline is a screenshot of a MacBook Air displaying the Kertana web application interface, which includes a map of Portugal and a sidebar with various icons and options.

## Wireframes

### Competition Interface Analysis

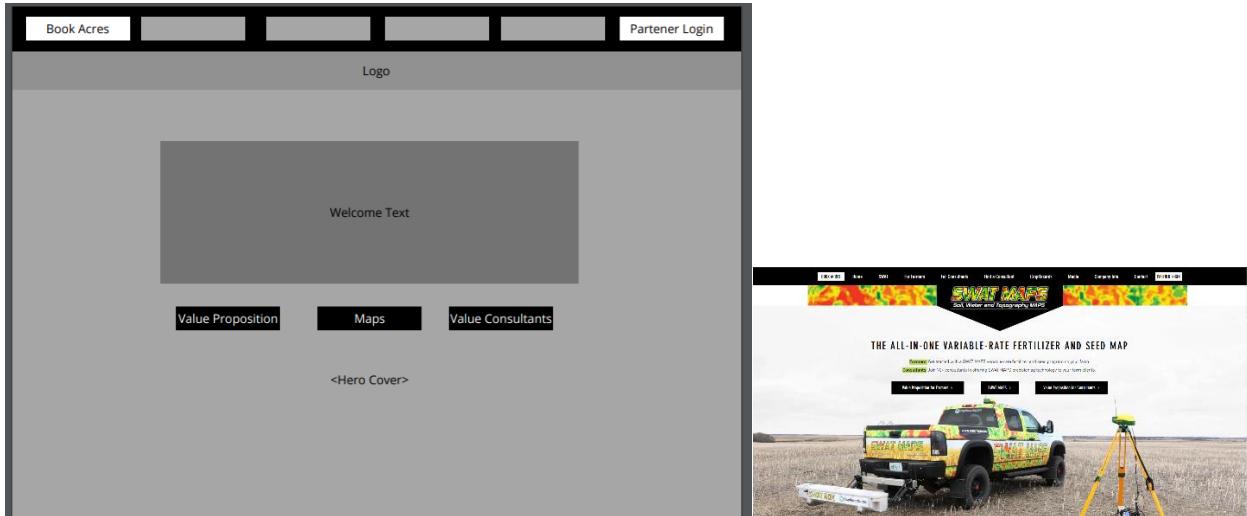
As próximas imagens são wireframes feitas por nós, para avaliar o layout da interface da competição.

#### FarmLogs



The wireframe on the left shows the layout of the FarmLogs website. It features a header with a logo, 'Log in', and 'Sign Up' buttons. Below the header is a 'Welcome Text' box, a 'Hero Cover' area, and a 'Try for Free' button. The main content area is divided into two sections: 'Reasons for using software' and 'Software showcase'. The screenshot on the right shows the final design of the FarmLogs website. It includes a hero image of a hand holding a smartphone displaying a pie chart, a 'TRY FOR FREE' button, and a section titled 'Better than a spreadsheet' with a screenshot of the software interface.

#### Swat Maps



The wireframe on the left shows the layout of the Swat Maps website. It features a header with 'Book Acres', 'Logo', and 'Partner Login' buttons. Below the header is a 'Welcome Text' box, a 'Value Proposition' box, a 'Maps' box, and a 'Value Consultants' box. The main content area is labeled '<Hero Cover>'. The screenshot on the right shows the final design of the Swat Maps website. It features a hero image of a truck and survey equipment in a field, with the 'SWAT MAPS' logo and the tagline 'THE ALL-IN-ONE VARIABLE-RATE FERTILIZER AND SEED MAP'.

## Aker

The image shows a side-by-side comparison of a website wireframe and its final design for the 'Aker' platform.

**Wireframe (Left):**

- Header: A dark blue header bar with a 'Logo' button, four empty placeholder boxes, and a 'Request Demo' button.
- Main Content Area:
  - A large gray rectangular area labeled '<Hero Cover>'.
  - A white rectangular area containing a black box with the text 'What this can do'.
  - A green horizontal bar at the bottom containing three white boxes labeled 'Application 1', 'Application 2', and 'Application 3'.

**Screenshot (Right):**

- Header: The same dark blue header with logo and demo button.
- Main Content Area:
  - A hero image showing a close-up of a person's hands working in a field of green plants at sunset.
  - Text overlay: 'Crop Diagnostics Reimagined' and 'Accurate, Soilless, Field Insights Over and Under the Canopy'.
  - A row of three small images showing different agricultural scenes.

## Aegro

The image shows a side-by-side comparison of a website wireframe and its final design for the 'Aegro' platform.

**Wireframe (Left):**

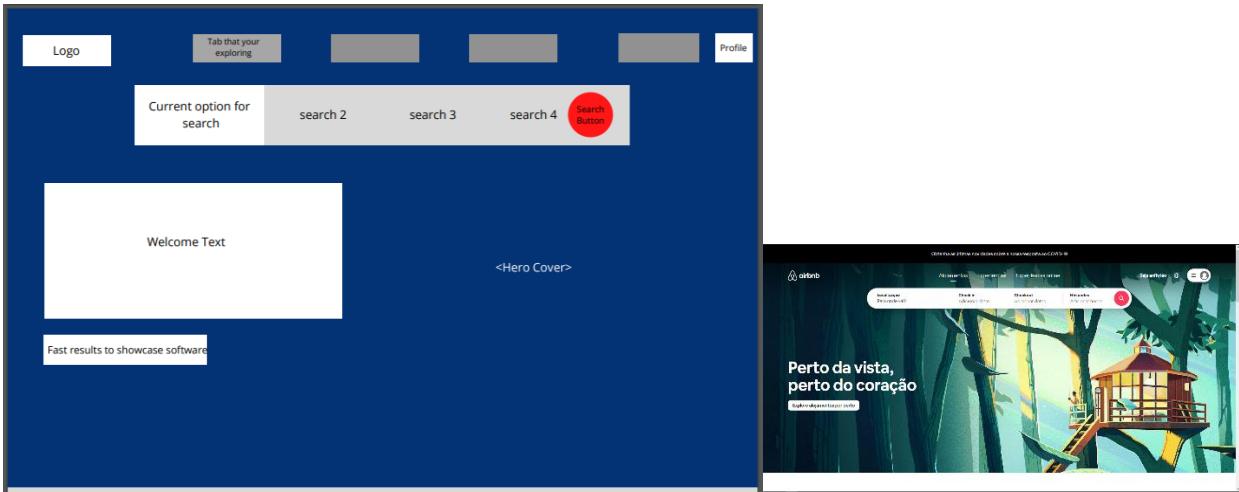
- Header: A light green header bar with a 'Logo' button, four empty placeholder boxes, a 'Teste Gratis' button, and a 'Login' button.
- Main Content Area:
  - A white rectangular area labeled 'Welcome Text'.
  - A gray rectangular area labeled '<Hero Cover>'.
  - A green horizontal bar at the bottom containing a green button labeled 'Conheça o nosso software'.

**Screenshot (Right):**

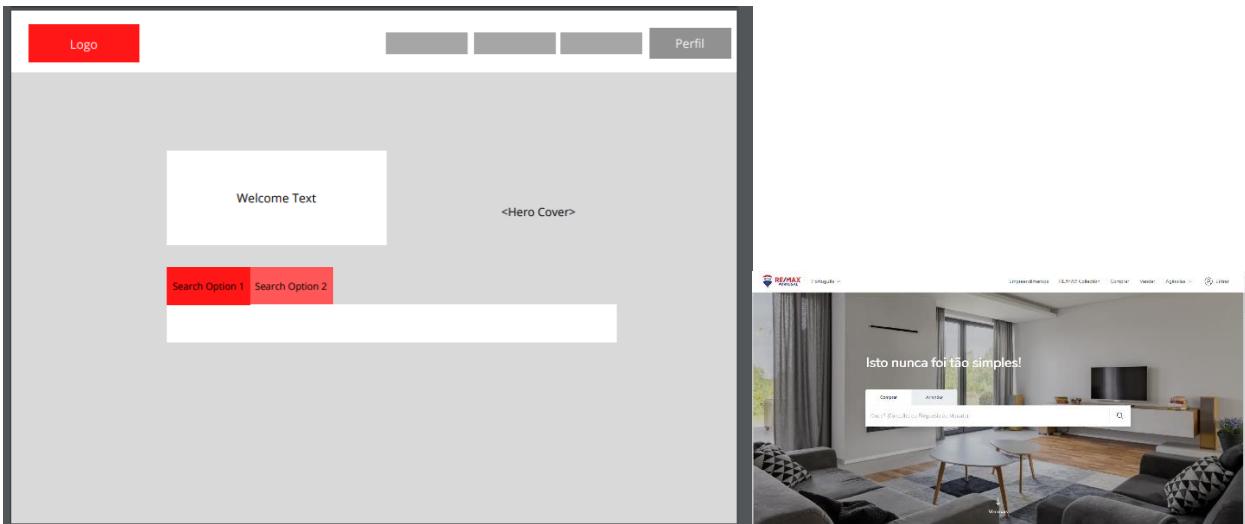
- Header: The same light green header with logo, demo button, and navigation links.
- Main Content Area:
  - A hero image showing a wide-angle view of a lush green agricultural field under a clear blue sky.
  - Text overlay: 'Evoluir a agricultura é o que nos move. Por isso, somos parceiros de quem produz.'
  - A green button labeled 'CONHEÇA O AEGRÔ'.

Concluímos que a nossa competição tem o software como opção de compra e não de consulta no site. Com isto, pensámos em estudar outras áreas, mais focadas em consulta online. As plataformas que achamos corresponder com o nosso serviço em consulta foram a Remax e a Airbnb visto que são sites onde um utilizador pode fazer mais de um tipo de procura. No nosso site, o utilizador poderá procurar por localização ou hortaliça, no caso destes sites, o utilizador poderá consultar casas para venda ou aluguer.

## Airbnb

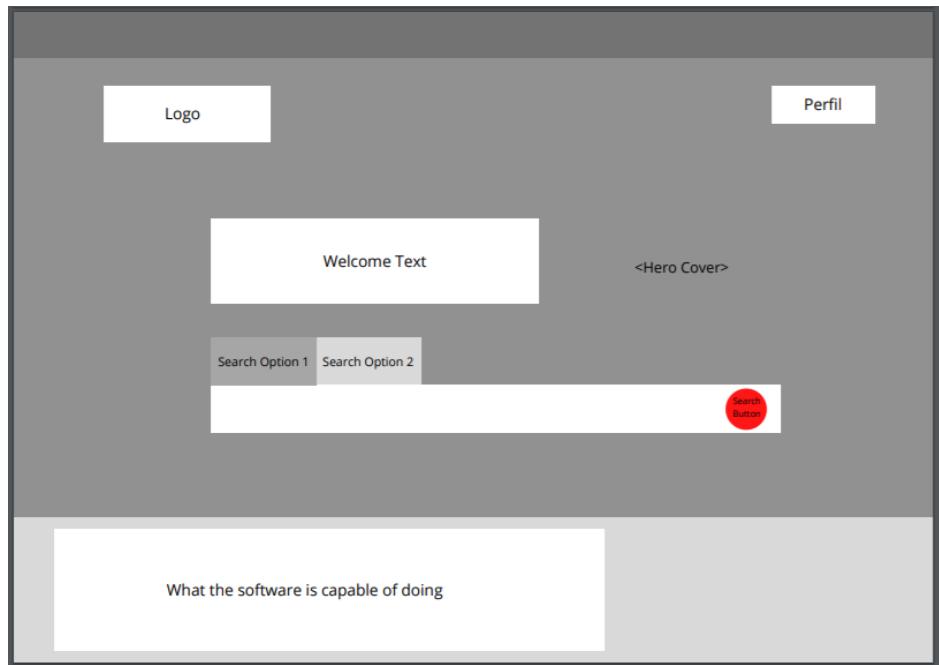


## Remax



Ambos concordamos que estes dois exemplos apresentam elementos que poderão ser muito bem integrados na nossa plataforma online. Devido ao foco da simplicidade, utilizámos o método de procura da Remax. Com base neste estudo, desenvolvemos um wireframe que achamos ser ótimo para o nosso produto.

## Kertana's Home Page Wireframe

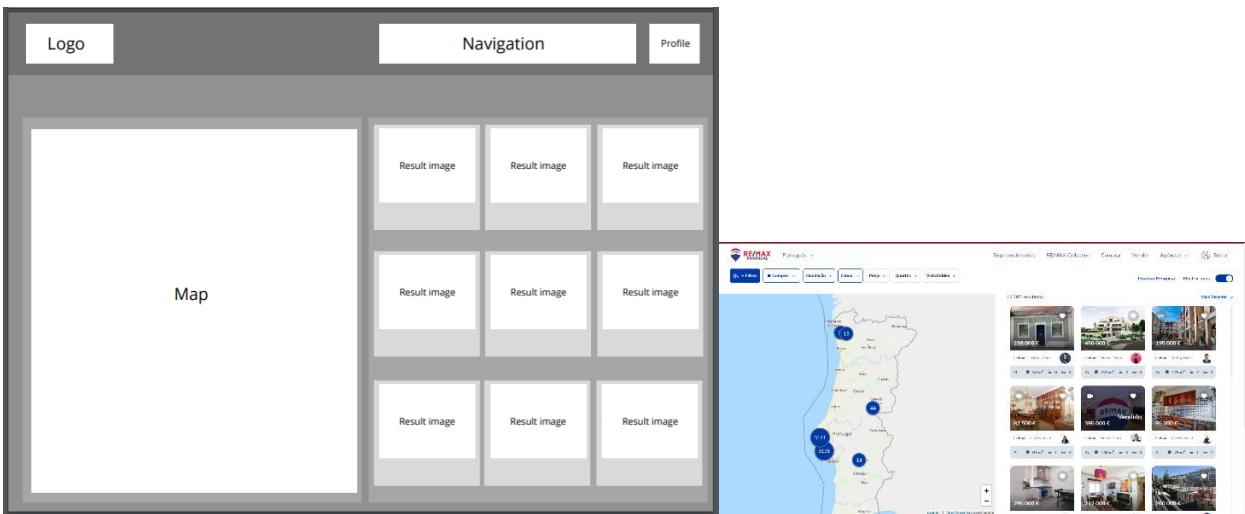


A nossa plataforma também vai precisar de uma página para onde o utilizador será levado depois de submeter o que procura. Mais uma vez, fomos estudar a Remax e o Airbnb, e perceber a utilidade dos seus elementos da página.

### Airbnb

The image shows a wireframe of an Airbnb search results page on the left and a screenshot of the actual Airbnb website on the right. The wireframe includes a 'Logo' placeholder, a 'Search Bar' placeholder, and a 'Profile' placeholder. It also features a sidebar with four 'Result image' placeholders and a main area labeled 'Map'. The screenshot shows the Airbnb interface with a search bar for 'Porto', a map of Porto, Portugal, and a list of search results for 'Estadias em Porto'.

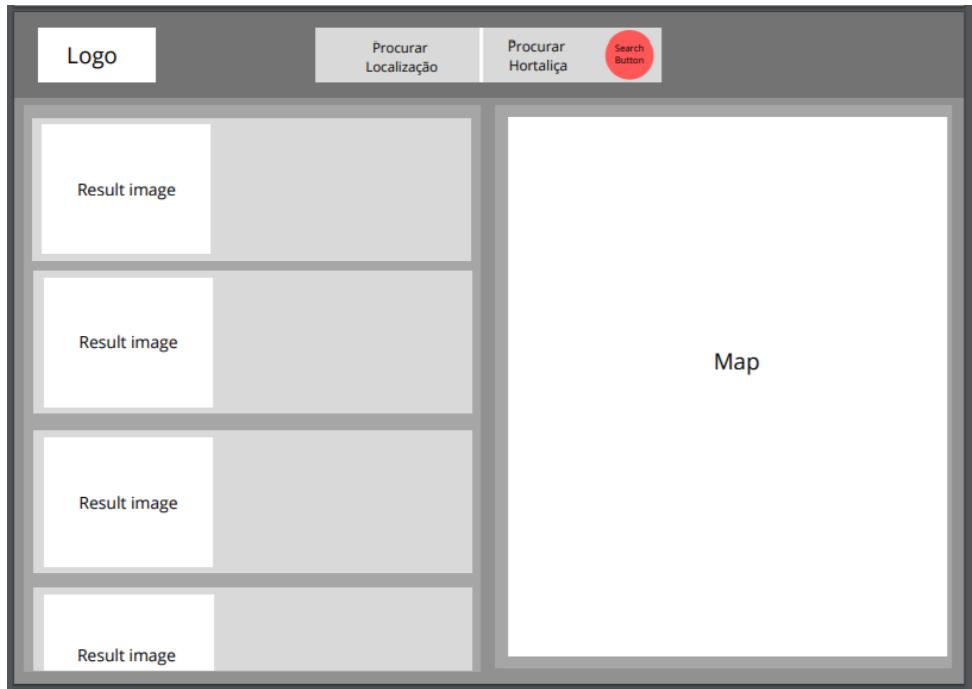
## Remax



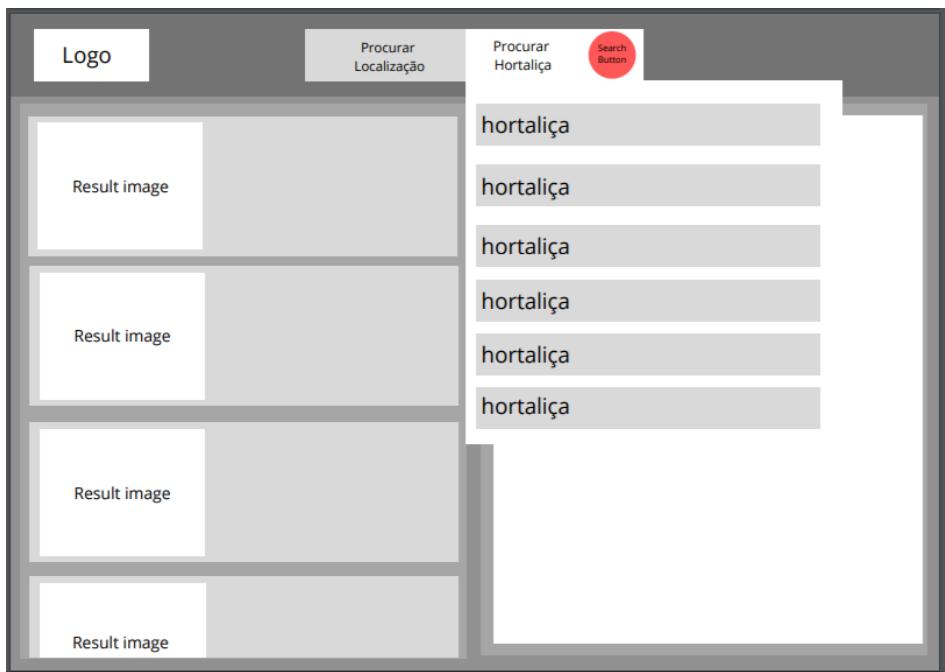
The wireframe shows a top navigation bar with 'Logo', 'Navigation', and 'Profile' buttons. Below the navigation is a large 'Map' area on the left. To its right is a grid of nine 'Result image' boxes arranged in three rows of three. The screenshot shows a real estate search interface with a map of Portugal, a sidebar with filters, and a grid of property images.

Visto que as nossas hortaliças vão ter uma descrição, achamos que seguir pelo exemplo da Airbnb seria o melhor neste caso. Seguimos a estrutura dos resultados o método de pesquisa.

## Kertana's Search Page Wireframe

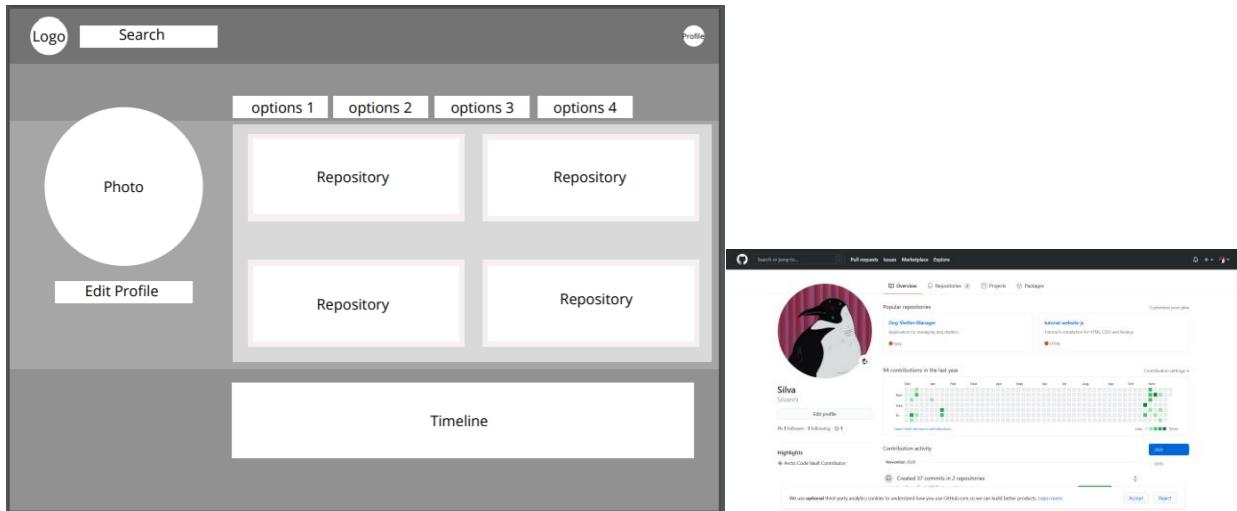


The wireframe features a top navigation bar with 'Logo', 'Procurar Localização', 'Procurar Hortaliça', and a red 'Search Button'. The main area is divided into two sections: a vertical stack of four 'Result image' boxes on the left and a large 'Map' area on the right.



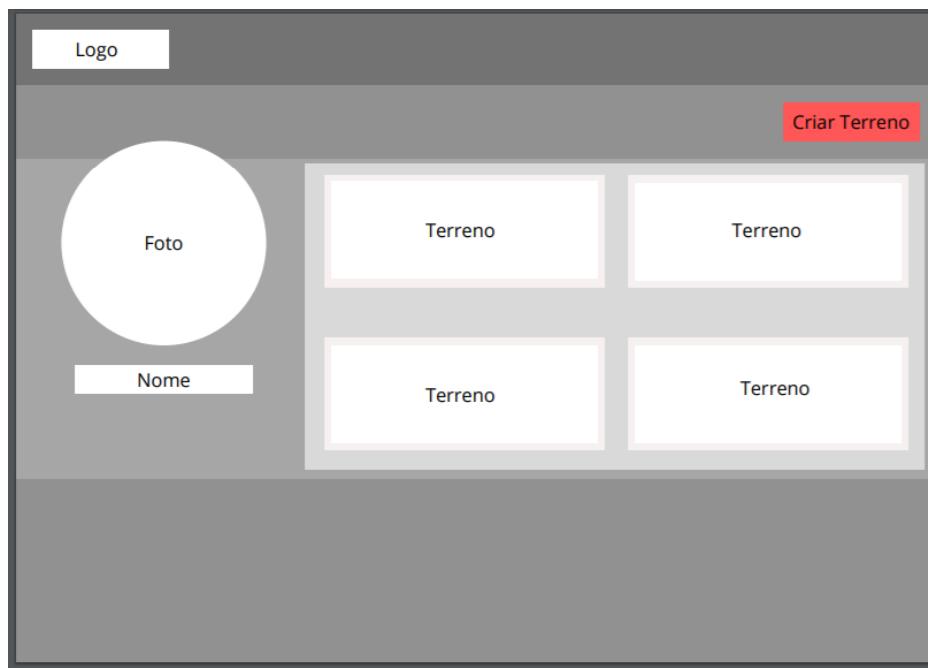
Inicialmente, tínhamos uma solução para adicionar mais hortaliças à lista que envolvia clicar no último resultado da lista, acabámos por perceber com este estudo, que se o utilizador tivesse muitas hortaliças na lista, ele teria que descer a lista toda para adicionar mais hortaliças. Com este método, do Airbnb, o utilizador só precisa de pesquisar, na barra das hortaliças, o que quer adicionar na lista.

A próxima página para a nossa plataforma será a do perfil do utilizador. Para este caso, visto que não gostámos de nenhuma da competição, encontrámos outra plataforma de outra área, Github.



Este wireframe não corresponde com todos os elementos da página, nós queríamos criar um apartir da página deles, e adaptar para a nossa plataforma.

## Kertana's Profile Page Wireframe



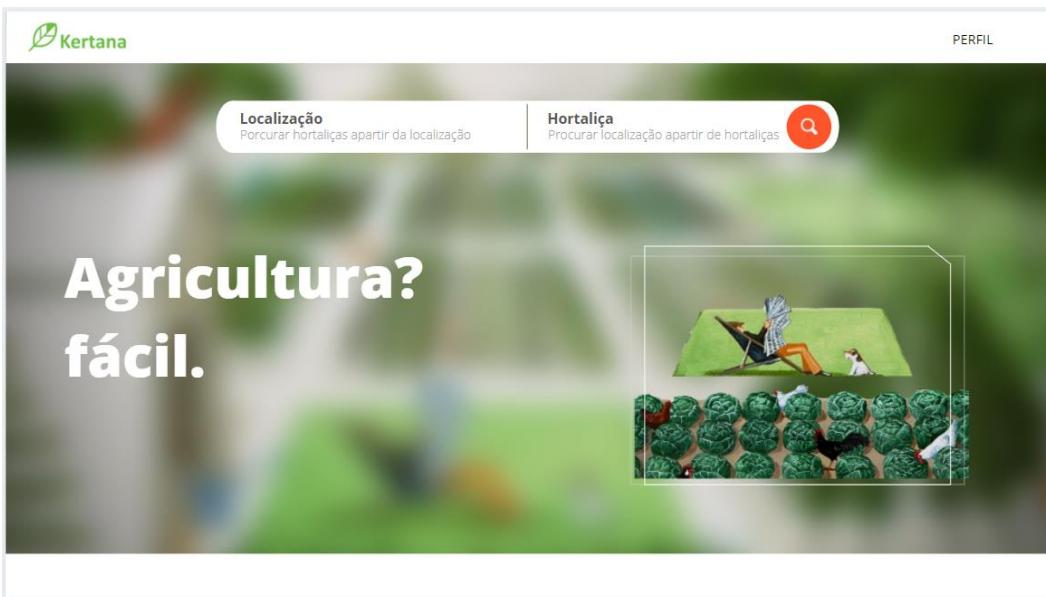
# Interfaces & UX

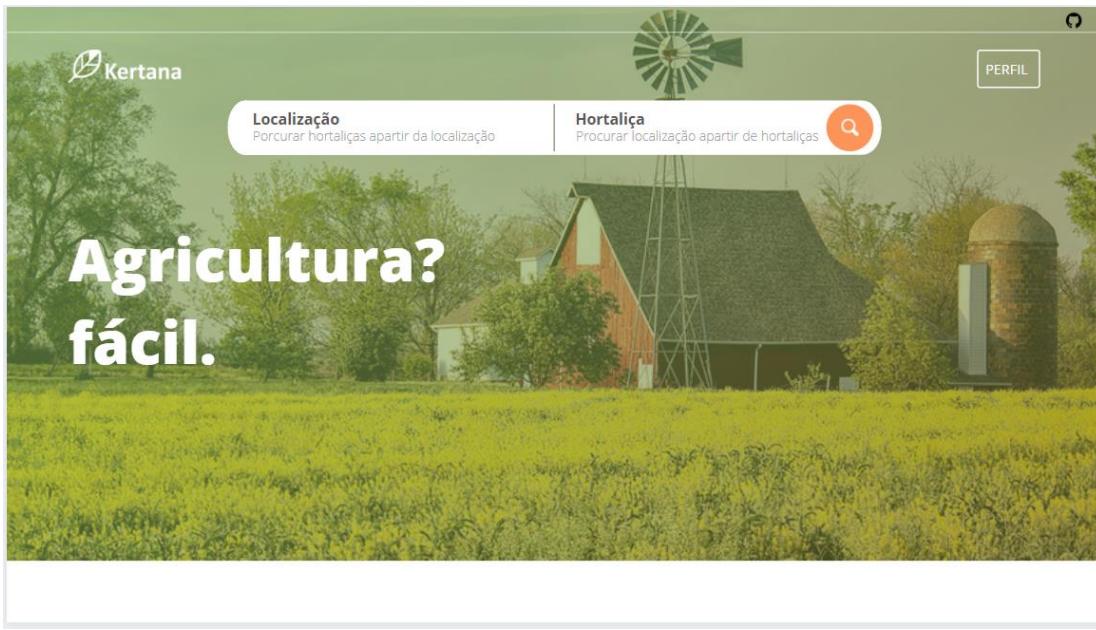
## Home Page Development



A Kertana é a plataforma que lhe assiste em decisões difíceis.

Sistema informático baseando as decisões através de dados como, tipo de terreno, água, clima.  
Procure o terreno a partir de uma hortaliça que quer colher.  
Procure as hortaliças que pode cultivar no seu terreno.





# Agricultura? fácil.



## Ser agricultor nunca foi tão fácil!

## Profile Page Development



Procurar terreno ... Criar

**Plantação tomate/cebola (Lisboa)**  
A minha plantação de tomate e cebola, do conselho de Lisboa.

 4 meses

**Olá, Agricultor**

Remover



**Novo Terreno +**

**Plantação tomate/cebola** X  
A minha plantação de tomate e cebola, do conselho de Lisboa.  
 4 meses

**Plantação cenoura** X  
A minha plantação de cenoura do conselho de Lisboa.  
 2 meses

**Plantação betteraba/ espinafres** X  
A minha plantação de betteraba e espinafres, de Cascais.  
 1 meses

**Plantação feijão** X  
A minha plantação de feijão, do conselho de Lisboa.  
 0 meses

**João Oliveira**

## Field Creation Page Development

Kertana

Name do terreno

**Tomate**  
Tipo de solo: Rico e bem drenado. Trabalhado em profundidade.  
Época para semear: De fins de Janeiro a Maio.  
Época de colheita: A partir de Julho.  
Temperatura mínima: A temperatura do solo deve ser superior a 20°C para que a germinação se faça correctamente.  
Exposição: Sol directo.

**Cebola**  
Tipo de solo: Leve e bem drenado, evite o excesso de água.  
Época para semear: De Fevereiro a Abril.  
Época de colheita: De Julho a Novembro.  
Exposição: Sol directo.

+ - ?

Clica no mapa para selecionar uma área

Finalizar



Kertana

Name do Terreno...

**Alface**  
Tipo de solo: Todos.  
Época para semear: De meados de Janeiro a meados de Julho.  
É necessário espacar as sementes de algumas semanas para não ter as alfaces prontas a comer, todas ao mesmo tempo.  
Época de colheita: 2 a 3 meses depois de semear, entre Março e Outubro.  
Exposição: Sol directo.

**Tomate**  
Tipo de solo: Rico e bem drenado. Trabalhado em profundidade.  
Época para semear: De fins de Janeiro a Maio.  
Temperatura mínima: A temperatura do solo deve ser superior a 20°C para que a germinação se faça correctamente.  
Exposição: Sol directo.

Search



Criar

## Field Page Development

Kertana

**Plantação tomate/cebola (Lisboa)**

**Tomate**

Tipo de solo: Rico e bem drenado. Trabalhado em profundidade.  
Época para sementar: De final de Janeiro a Maio.  
Época de colheita: A partir de Julho.  
Temperatura mínima: A temperatura do solo deve ser superior a 20°C para que a germinação se faça correctamente.  
Exposição: Sol directo.

**Cebola**

Tipo de solo: Leve e bem drenado, evite o excesso de água.  
Época para sementar: De Fevereiro a Abril.  
Época de colheita: De Julho a Novembro.  
Exposição: Sol directo.

**Adicionar hortaliça**

**Marcador** Remover

4 meses

5 meses

Clica no mapa para selecionar uma área

Localização
Hortaliça

Procurar hortaliças apartir da localização
Procurar localização apartir de hortaliças
🔍

**Plantação Alface/Tomate/Cebola de Lisboa**

**Alface**

Tipo de solo: Todos.  
Época para sementar: De meados de Janeiro a meados de Julho.  
É necessário espacar as sementeiras de algumas semanas para não ter as alfaces prontas a comer, todas ao mesmo tempo.  
Época de colheita: 2 a 3 meses depois de sementar, entre Março e Outubro.  
Exposição: Sol directo.

**Tomate**

Tipo de solo: Rico e bem drenado. Trabalhado em profundidade.  
Época para sementar: De final de Janeiro a Maio.  
Época de colheita: A partir de Julho.  
Temperatura mínima: A temperatura do solo deve ser superior a 20°C para que a germinação se faça correctamente.  
Exposição: Sol directo.

**Cebola**

Tipo de solo: Leve e bem drenado, evite o excesso de água.  
Época para sementar: De Fevereiro a Abril.  
Época de colheita: De Julho a Novembro.  
Exposição: Sol directo.

Pronto a colher!

+

## Search by Product Page Development

### Alface



Alface

Alface

Tipo de solo: Todos.

Época para semear: De meados de Janeiro a meados de Julho.

É necessário espacar as sementelras de algumas semanas para não ter as alfaces prontas a comer, todas ao mesmo tempo.

Época de colheita: 2 a 3 meses depois de semear, entre Março e Outubro.

Exposição: Sol directo.

Jan - Fev - Mar - Abr - Mai - Jun - Jul - Ago - Set - Out - Nov - Dez





### Alface



Alface

Alface

Tipo de solo: Todos.

Época para semear: De meados de Janeiro a meados de Julho.

É necessário espacar as sementelras de algumas semanas para não ter as alfaces prontas a comer, todas ao mesmo tempo.

Época de colheita: 2 a 3 meses depois de semear, entre Março e Outubro.

Exposição: Sol directo.



Localização  
Porcurar hortaliças apartir da localização



Hortaliça  
Procurar localização apartir de hortaliças



## Add to List Product Page Development

Adicionar Hortalícia X

Procurar hortalícia ...

Tomate  
Cebola  
Cenoura

Adicionar

 Kertana

**Localização**  
Procurar hortaliças apartir da localização

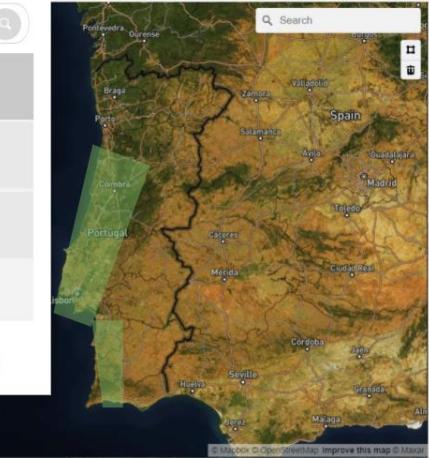
**Hortalícia**  
Procurar localização apartir de hortaliças Search

Alface 

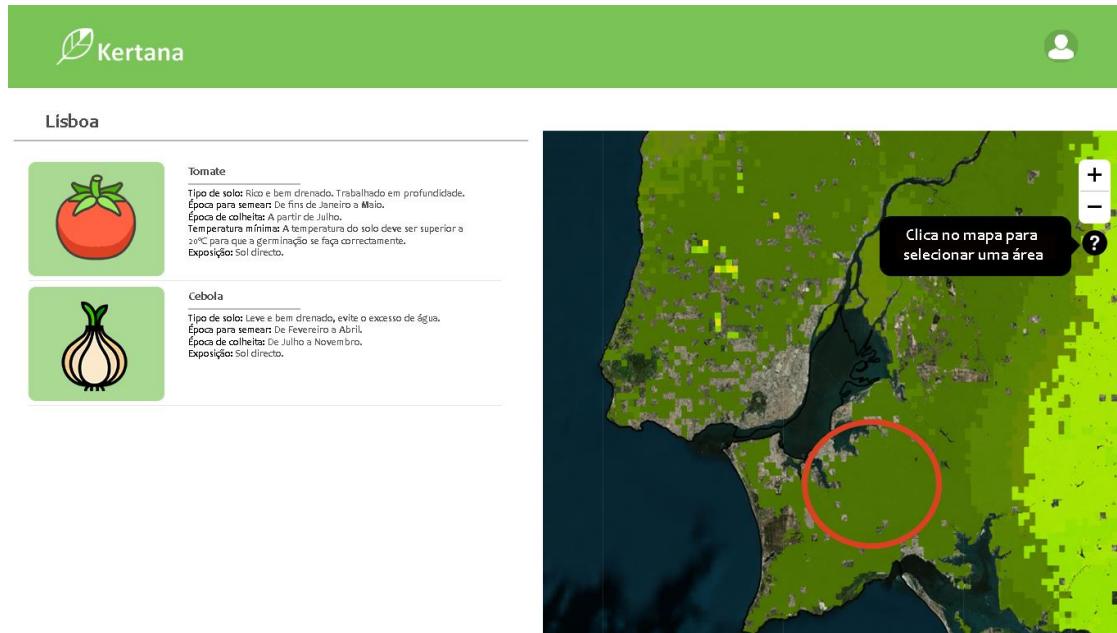
Hortalícia ... Search

Tomate  
Cenoura  
Cebola

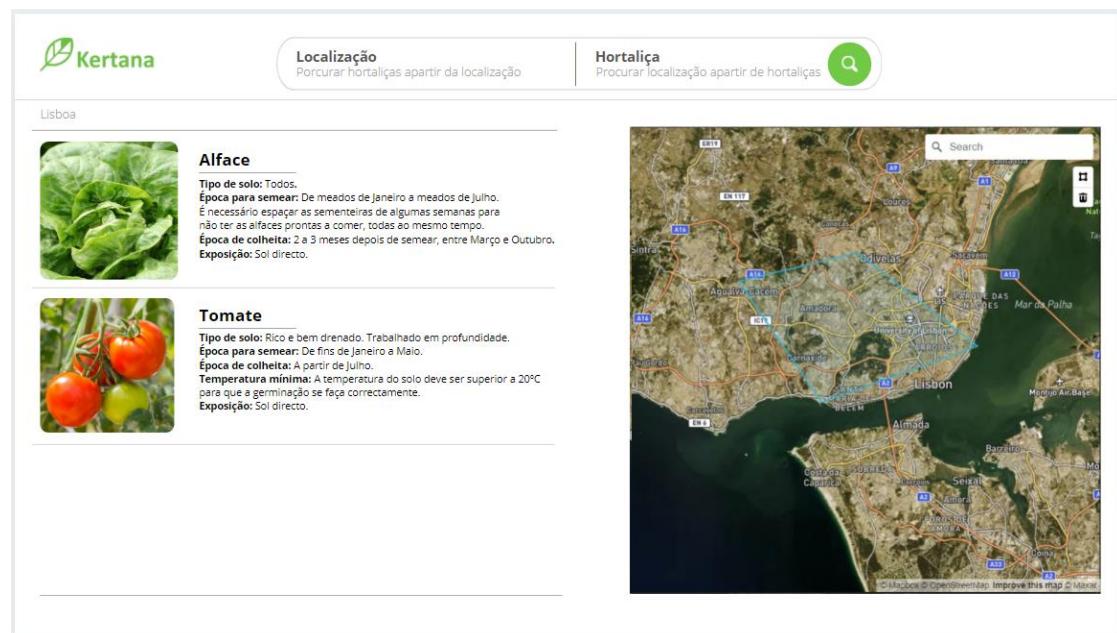
Adicionar Cancelar



## Search by Location Page Development



The screenshot shows the Kertana app's search interface. At the top, there is a green header bar with the Kertana logo and a user icon. Below the header, the word "Lisboa" is displayed. On the left, there are two cards for "Tomate" and "Cebola". The "Tomate" card includes a tomato icon, soil type information ("Solo Rico e bem drenado. Trabalhado em profundidade."), sowing period ("De fim de Janeiro a Maio"), harvesting period ("A partir de Julho"), minimum temperature ("A temperatura do solo deve ser superior a 20°C para que a germinação se faça correctamente."), and exposure ("Sol directo"). The "Cebola" card includes an onion icon, soil type information ("Solo leve e bem drenado, evita o excesso de água."), sowing period ("De Fevereiro a Abril"), harvesting period ("De Julho a Novembro"), and exposure ("Sol directo"). On the right side of the screen is a map of Portugal with a red circle highlighting a specific area near Lisbon. A tooltip says "Clica no mapa para selecionar uma área" (Click on the map to select an area). There are zoom controls (+, -, ?) in the top right corner of the map.



The screenshot shows the Kertana app's search interface with a more detailed view. At the top, there is a green header bar with the Kertana logo and a search bar labeled "Localização" with the placeholder "Procurar hortaliças apartir da localização". To the right of the search bar is a magnifying glass icon. Below the header, the word "Lisboa" is displayed. On the left, there are two cards for "Alface" and "Tomate". The "Alface" card includes a lettuce icon, soil type information ("Todos"), sowing period ("De meados de Janeiro a meados de Julho"), harvesting period ("É necessário espacar as sementeiras de algumas semanas para não ter as alfaces prontas a comer, todas ao mesmo tempo."), and exposure ("Sol directo"). The "Tomate" card includes a tomato icon, soil type information ("Solo Rico e bem drenado. Trabalhado em profundidade."), sowing period ("De fim de Janeiro a Maio"), harvesting period ("A partir de Julho"), minimum temperature ("A temperatura do solo deve ser superior a 20°C para que a germinação se faça correctamente."), and exposure ("Sol directo"). On the right side of the screen is a detailed map of the Lisbon area, showing roads, towns, and geographical features. A blue polygon highlights a specific location in the northern part of the city. A search bar with the placeholder "Search" is located at the top right of the map. There are zoom controls (+, -, ?) in the top right corner of the map.

# UX Usability

Sobre: Plataforma Kertana

Ferramentas: Powerpoint (Visualização Intefaces), Discord (Comunicação e Partilha de Interfaces)

Dividimos o teste em 3 momentos com duração estimada de 15min de entrevista. No primeiro, foi proposto ao entrevistado que fizesse uma descrição das páginas que lhe eram apresentadas, nesta etapa buscamos entender o que os entrevistados conseguem interpretar dos mockups sem nenhum conhecimento prévio. Na segunda etapa aplicamos desafios para perceber se os entrevistados conseguiriam executar os cenários que lhes foram propostos, o objetivo era perceber se a interface é intuitiva o suficiente. No último momento, depois explicarmos a interface, recebemos o feedback dos entrevistados sobre a apresentação atual das páginas e onde poderiam ser feitas melhorias. O teste foi realizado em 10 pessoas com idade entre os 19-25 anos.

## Resultados

Primeira Etapa:

Home Page



Mais comum: "Penso que aqui podemos fazer a pesquisa nesta barra, escolher entre hortaliça e localização e o botão perfil leva-me ao meu perfil"

Acertaram: 5/5

## Search Product by Location Page

**Alface**  
Tipo de solo: Todos.  
Época para semejar: De meados de Janeiro a meados de Julho.  
É necessário espacar as sementes de algumas semanas para não ter as alfaces prontas a comer, todas ao mesmo tempo.  
Época de colheita: 2 a 3 meses depois de semejar, entre Março e Outubro.  
Exposição: Sol directo.

**Tomate**  
Tipo de solo: Rico e bem drenado. Trabalhado em profundidade.  
Época para semejar: De fins de Janeiro a Maio.  
Época de colheita: A partir de Junho.  
Temperatura mínima: A temperatura do solo deve ser superior a 20°C para que a germinação se faça correctamente.  
Exposição: Sol directo.

Mais comum: "Aqui posso ver onde tenho condições para plantar alfaces e tomates."

Acertaram: 2/5

## Field Profile Page

**Plantação Alface/Tomate/Cebola de Lisboa**

**Alface**  
Tipo de solo: Todos.  
Época para semejar: De meados de Janeiro a meados de Julho.  
É necessário espacar as sementes de algumas semanas para não ter as alfaces prontas a comer, todas ao mesmo tempo.  
Época de colheita: 2 a 3 meses depois de semejar, entre Março e Outubro.  
Exposição: Sol directo.

**Tomate**  
Tipo de solo: Rico e bem drenado. Trabalhado em profundidade.  
Época para semejar: De fins de Janeiro a Maio.  
Época de colheita: A partir de Junho.  
Temperatura mínima: A temperatura do solo deve ser superior a 20°C para que a germinação se faça correctamente.  
Exposição: Sol directo.

**Cebola**  
Tipo de solo: Leve e bem drenado, evite o excesso de água.  
Época para semejar: De Fevereiro a Abril.  
Época de colheita: De Julho a Novembro.  
Exposição: Sol directo.

Mais comum: "Esta é a página de um terreno, onde posso ver quando lhes posso colher e onde os plantei."

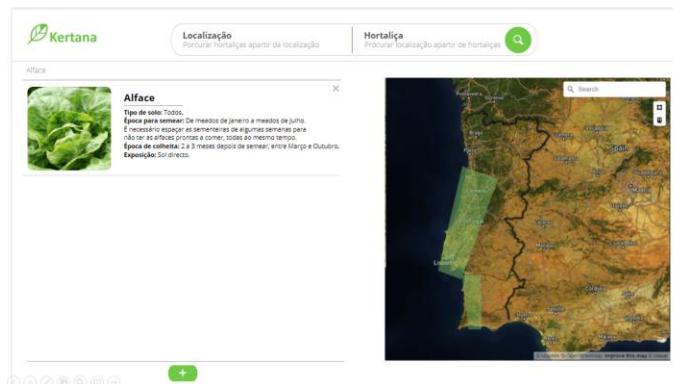
Acertaram: 5/5

## Segunda Etapa:

1. Adicionar um produto novo num terreno associado à conta.  
Tempo esperado - 00:01:00  
Tempo médio – 00:02:31 (2 resultados)
  
2. Pesquisar por terrenos a partir de produtos, onde tens de pesquisar por mais que um produto.  
Tempo esperado - 00:00:40  
Tempo médio - 00:01:27 (3 resultados)
  
3. Criar um terreno novo.  
Tempo esperado - 00:00:40  
Tempo médio - 00:01:02 (4 resultados)
  
4. Procurar hortaliças a partir de localizações, onde tens de selecionar uma zona do mapa.  
Tempo esperado - 00:00:30  
Tempo médio - 00:01:52 (3 resultados)

## Feedback:

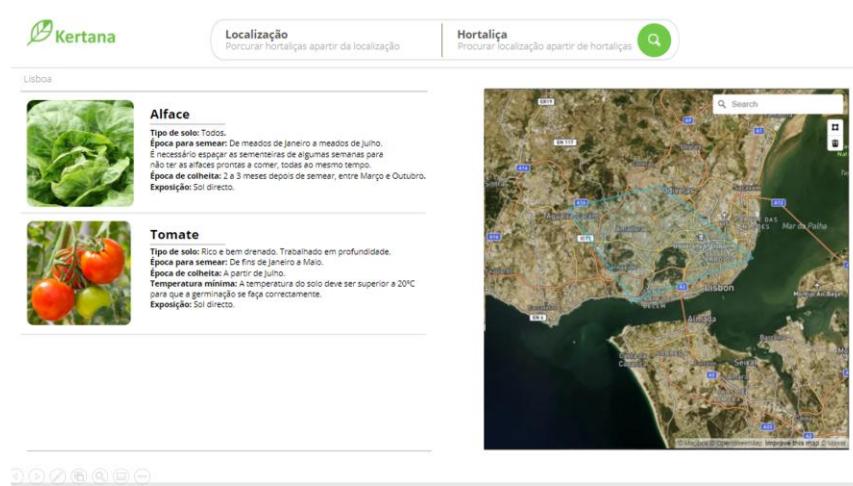
- “Se ele está logado, devia aparecer uma opção para ir para os terrenos”
- “Têm uma procura intuitiva nesta página”:



- “Diferenciar o nível de aptidão da zona onde se pode plantar o produto”
- “Associar cores às hortaliças no mapa onde podem ser plantadas, a vossa maneira é mais complicada de se perceber”

- “Procurar uma zona apta para cultivo da hortaliça desejada” (Na barra de pesquisa de Localização da Home Page)

- “Mapa no lado esquerdo, porque é a primeira coisa a interagir, e assim percebo que tenho de desenhar uma zona para encontrar hortaliças. Dar instrução do que é para fazer”:



### Conclusão

O processo de entrevista foi positivo, entretanto ouve um pequeno percalço, como não foi possível realizar o teste presencialmente não foi possível analisar a variável emoção durante a entrevista o que nos impediu de garantir a fidelidade das respostas. Em suma, os resultados surpreenderam-nos porque acreditávamos que o mockup iria de encontro com as expectativas do público. Após a revisão dos resultados pretendemos apresentar um mockup mais intuitivo visto que a maioria dos participantes referiu a dificuldade em compreender certas zonas do site.