



**Título:** Surf.me - My Smart Urban Farm

**Participantes:**

Nome	Número
Pedro Monteiro	50037086

### Enquadramento

O conceito de Urban Farms tem vindo a crescer e está associado a uma população jovem e próxima das novas tecnologias.

Não é portanto de estranhar o aparecimento de diversas Apps e sites dedicados a este conceito que vão desde a simples partilha de informação até às Apps de planeamento de hortas e de comercialização dos produtos. Alguns exemplos:

- Site com informação e notícias sobre Urban Farming: <https://www.urbanfarming.org/>
- App para auxílio na criação de Urban Farms em Boston: <https://fathom.info/urbag/>
- App espanhola para ajuda na criação de hortas urbanas: <https://ihuerting.com/ihuerting/>
- App mobile para localização de farmers markets (produtores podem registrar-se): <http://www.getlocavore.com/>

Neste projeto pretende-se criar uma plataforma de suporte a hortas urbanas que permita no futuro vir a dar suporte a hortas automatizadas ou Smart Urban Farms.

A plataforma deve assim combinar a gestão de informação genérica sobre hortas existente em qualquer horta (automática ou “manual”) com a gestão de informação referente a produtos de automatização, em particular a informação sobre a estrutura física de sensores e atuadores, e os dados gerados pelos mesmos.

De notar que já existem iniciativas que oferecem produtos físicos fechados, o foco deste projeto não é o produto em si, mas sim a gestão de diferentes produtos físicos, através da configuração das suas características e funcionalidades disponibilizadas, permitindo assim a integração de diferentes conjuntos de dispositivos.

Dois exemplos de produtos de hortas automatizadas:

- FarmBot - Projeto open source (código e specs do produto) para a gestão de uma horta automatizada: <https://farm.bot/>
- CityCrop - Uma horta indoor vertical: <https://www.citycrop.io/>

A plataforma poderá de futuro agregar muitos outros serviços, por exemplo:

- Suporte a mercados físicos ou online para este tipo de produtores, normalmente designados farmers markets.
- Suporte a interação social: preferências, comentários, grupos, etc

O serviço prestado pela plataforma está dependente da existência de uma estrutura física de sensores e actuadores com a qual se pode controlar remotamente (IoT) o estado da horta (temperatura, humidade, etc) e atuar (rega automática ou manual, controlo de luminosidade, etc).



### **Cenário Principal:**

Assumindo que o utilizador já se encontra com o login efetuado e com uma conta criada, o utilizador está na página principal, onde ao clicar em “Minhas Hortas” este consegue visualizar todas as informação referentes às suas hortas incluindo características das culturas, dicas sobre produção, sensores e entre outros.

### **Cenários Secundários:**

Assumindo que o utilizador já se encontra com o login efetuado e com uma conta criada, o utilizador está na página principal, onde ao clicar em “Vizinhança” este consegue visualizar um mapa onde é possível ver a localização das Urban Farms e as hortas em seu redor. Ao clicar na horta aparecerá informação relativa á mesma indicando o seu proprietário e o tipo de cultura.

Ainda na mesma página é possível adicionar uma nova Urban Farm (sendo smart ou não) ao clicar no sinal que se encontra no canto superior direito, clicando neste o utilizador pode escolher o tipo e a quantidade de sensores que pretende, a cultura e a sua localização.

### **Plano de Trabalhos:**

#### **1 – Começo do projeto**

1.1 - Pesquisa sobre o tema

1.2 - Pesquisa de sites/aplicações sobre Urban Farming

1.3 - Proposta inicial

#### **2 - Planeamento do website**

2.1 – Use Cases

2.2 – Mockups

2.3 – Modelo de Domínio

#### **3 - Desenvolvimento do website**

3.1 – Base de Dados

3.2 – Execução dos Use Cases

#### **4 - Conclusão**

4.1 – Correção de bugs

4.2 – Execução de testes

#### **5- Fecho do projeto**