##### UPX1 – Smart Cities

**Proposta de projeto**

##### IDENTIFICAÇÃO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RA:** | **NOME** | **E-MAIL** |
| **248538** | **Alexandre Silva** | **alle\_10\_@hotmail.com/ 248538@facens.br** |
| **248462** | **Carlos Teixeira** | **karlos.lemes@hotmail.com/ 248462@facens.br** |
| **236852** | **Kathleen Bezerra da Silva** | **kathleen\_bezerra@hotmail.com/ 236852@facens.br** |
| **247573** | **Larissa Costa Gambary** | **Larissagambary.25@gmail.com/ 257573@facens.br** |
| **248647** | **Rafael Berti Rodrigues Furtado** | **rafaelberti2017@gmail.com/ 248647@facens.br** |
| **236866** | **Thales Souza** | **thales.souz@outlook.com/ 236866@facens.br** |

**TÍTULO:**

Agricultura e plantação inteligente

**REPRESENTANTE DO GRUPO:**

Thales Souza

**ORIENTADOR(A):**

Prof. Denis Borg

# PÚBLICO-ALVO

A preservação dos ecossistemas terrestres, das florestas e da biodiversidade são o tema deste ODS. A preocupação não se dá só com a preservação e/ou conservação do que já existe, mas também com a reversão de danos já causados ao ambiente. O projeto é direcionado a incentivar a plantação e cuidado ao meio ambiente cujo principal tema abordado é sobre o desperdício de água que gera em muitas plantações em baixa e alta escala, usando um sistema simples e inteligente para demonstrar e incentivar as pessoas que uma simples automação sobre o cuidado de uma planta pode gerar um custo e benefício gigantesco se cada um de nós fizer sua parte.

# PROBLEMA A SER TRATADO

A água é um recurso essencial para a vida no planeta Terra, mas que pode estar sendo desperdiçada em atividades como a agricultura. Como é um recurso necessário para todos os seres vivos, as plantas também necessitam de muita água. E nesse sentido, a agricultura consome cerca de 70% do total da água gasta no mundo.

Sendo que hoje, a forma de irrigação mais utilizada na agricultura mundial é a de superfície ou aérea, que são aquelas jogam água sobre as plantações usando borrifadores ou pivôs. Mas quando a irrigação é realizada com esses sistemas ela é facilmente absorvida pela terra ou evapora, resultando em um desperdício muito grande de água.

# SOLUÇÃO PREVISTA

Estudos tem mostrado que a técnica de irrigação por gotejamento, que consiste em gotejar água diretamente nos pés das plantas, com auxílio de um sistema de canos que levam a água até seu destino. Segundo a Embrapa, o uso dessa técnica chega a ter uma eficiência de 90% no uso da água. Com a ajuda da automação em tempo real de monitoramento de solo utilizando conceitos bastantes simples e básicos é de fazer um sistema onde podemos aproveitar 100% da água utilizada, apenas quando o solo realmente vai precisar de hidratação neutralizando o desperdício de água nas plantações.