Este projeto tem o intuito de servir como um meio de identificação de características do ambiente pré-plantação, analisando as características do solo e do clima. Sendo composto por sensores e módulos capazes de realizar experimentos necessários para definição dessas características.

Requisitos p/ os setores:

1)Sensoriamento

**- Identificar a umidade, ph e etc do solo**

- Realizar sensoriamento climático

- Verificar as propriedades do solo em estudo

- Fazer mapeamento do solo.

2)Software

-Desenvolver um web site que possa exibir os dados necessários em relação às

características do solo e clima e de forma intuitiva para o usuário;

**-Indicar se o ambiente está adequado para plantação;**

-Mostrar a **localização dos sensores em tempo real;**

- **Indicar** o usuário **onde e quando colocar insumos na terra;**

-Monitorar as condições meteorológicas para o plantio.

3)Alimentação

-Projeto de um sistema de **alimentação** DC via conversão **Fotovoltaica** para a estação.

-Previsão do consumo.

4)Mecânica:

-Garantir o acoplamento e proteção de todos os componentes na estrutura principal;

-Construir uma **estrutura resistente** o suficiente para suportar o peso e intempéries

(chuva, ventos, enxurradas, etc);

-Dimensionar componentes e mecanismos caso a estrutura seja móvel;

-Estabelecer um manual com cuidados e manutenção do equipamento(mecanicamente

falando);

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sistema Identificador de Características do Solo - ?SICS?

- Consiste em **uma estação de exposição** de dados e demais **estações de verificação** de qualidade e características do solo;

- O equipamento será dotado de sensores de medição de variáveis como pH, umidade, nutrientes e demais relevantes;

- Para o funcionamento completo do sistema, é necessário **uma ou** mais estações (variando de acordo com o tamanho da área a ser analisada);

- Cada estação envia para uma central os dados correspondentes em sua localidade, bem como suas coordenadas;

- Cada estação possui seu sistema fotovoltáico de alimentação;

- A central de exposição de dados (receptora) pode estar situada em um PC ou em um celular. Nela são mostrados os valores medidos e é possibilitada a consulta da *biblioteca de plantio;*

- O plantio desejado deve/pode ser indicado pelo agricultor, por exemplo: mandioca. Neste caso, os dados medidos são comparados com o do banco de dados da *biblioteca de planti*o e são mostrados os índices ideais e os procedimentos corretivos para adequação do solo.

*Biblioteca de plantio*, ex.:

- Mandioca;

- Batata;

- Laranja; etc