

**Característica do Projeto**

São Paulo, SP

2021

**Gustavo Moraes de Oliveira - 01212125**

**Lucas Feitosa Alves - 01212111**

**Matheus Pequeno de Castro Cruz - 01212125**

**Matheus Sousa Santos - 01212116**

**Pedro Henrique do Rosário Maria - 01212089**

**CADERNO DE CAMPO DIGITAL**

Trabalho de pesquisa e inovação apresentado ao Curso Superior da instituição BandTec, orientado pelo Profº. Fernando Brandão, como requisito parcial para a conclusão do primeiro semestre do curso de ADS.

Como consumidores, sabemos que é de suma importância saber a origem do que consumimos, já que esse fator é o principal elo na tomada de decisão consciente sobre o que deve ou não entrar em nossas casas, e isso se aplica a tudo. Quando se trata de alimentação acaba sendo mais importante ainda esse cuidado pois é algo que afeta diretamente nossa saúde. A laranja que você comprou deve estar azeda, ou docinha conforme o seu gosto, mas também é interessante saber quem produziu, a forma que produziu, as condições comerciais e principalmente, os defensivos que foram aplicados durante a sua produção.

Este trabalho apresenta as fases de desenvolvimento de um sistema que serve como uma ferramenta para o produtor controlar as operações realizadas na área de cultivo. Nele são anotadas informações importantes que permitem ao produtor administrar a produção, garantir a segurança e qualidade dos produtos e ainda possibilita a rastreabilidade. É específico para cada propriedade e visa atender as normas da INC-02 que trata sobre a Rastreabilidade Vegetal.

O sistema conta com um tipo de sensor digital que realiza a medição dos índices de temperatura, umidade do solo. Os dados obtidos pela leitura dos sensores serão armazenados pelo microcontrolador, que conectado a internet transmitirá essas informações para um servidor , sendo por fim configurado para que suas informações possam ser visualizadas por meio de dispositivos móveis ou computadores, podendo acessar estes dados por meio de um site ou aplicativo.

Em questão da Temperatura ideal para o plantio de café O zoneamento agroclimático do café arábica considera a temperatura média anual (Tma) e o déficit hídrico anual (DHA) para classificar se uma área é apta ou não ao cultivo de café. O DHA deve ser inferior a 150 mm anuais. Quanto à temperatura, as áreas aptas têm Tma entre 18°C e 23°C

Uma imagem contendo Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

Texto, Site

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Para isso, iremos utilizar um sensor DHT11 que consegue medir temperatura e umidade, de excelente qualidade. Que trabalha numa faixa de 0 a 50ºC e uma umidade de 20% a 80%, como visto na tabela seguinte:

Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

**Referências:**

<https://www.filipeflop.com/produto/sensor-de-umidade-e-temperatura-dht11/>

https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/sao-paulo/sao-paulo-655/

<https://blog.aegro.com.br/plantio-do-cafe/>

<https://blog.aegro.com.br/plantio-do-cafe/>

<https://www.mokaclube.com.br/blog/variedades-de-cafe/>

<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/producao-integrada/documentos-producao-integrada/caderno-de-campo.pdf/view>

<http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/pif/manga/Caderno_Campo_PI_Manga_Secao2.pdf>