**Projeto Bob Pepper – Assistente de Cultivo**

**Felipe Andrade Camargo RA: 01201023**

**Gabriel Alves da Silva RA: 01201033**

**Gabriel Augusto Reis da Silva RA: 01201109**

**Giovanni de Nardi Lázaro RA: 01201045**

**Gustavo Yudi Iamato RA: 01201071**

**Jéssica Mesalira Romera RA: 01201080**

O projeto Bob Pepper monitora a temperatura de uma plantação de pimentas, com o intuito de prevenir a perda da safra por temperaturas muito altas ou muito baixas, evitar prejuízo para os agricultores familiares, administrar a safra no período de cultivo. Como também dar aos agricultores uma segurança maior no cultivo de pimentas de várias espécies, além de apontar possíveis necessidades de implementação de recursos para manter o plantio na temperatura adequada.

Assim foi estabelecido ao nosso projeto, uma faixa de temperatura ideal para os tipos de pimenta: Jalapeño, Páprica, Bode Biquinho, Cumari-do-Pará, Habanero, Murupi, Malagueta e Tabasco. A temperatura ideal é (22,9ºC a 28,4°C) na cor verde para notificar, duas temperaturas de alerta (22,8ºC e 28,5°C) na cor amarela e duas temperaturas criticas (21ºC e 30°C) na cor vermelha.

Foi também estabelecido ao nosso projeto, uma faixa de temperatura ideal para os tipos de pimenta: Dedo-de-Moça, Cambuci, Cumari Verdadeira. A temperatura ideal é (19,9ºC a 32,9°C) na cor verde para notificar, duas temperaturas de alerta (19,8ºC e 33°C) na cor amarela e duas temperaturas criticas (18ºC e 35°C) na cor vermelha.

Assim como se pode observar abaixo:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Temperatura (°C) - Demais pimentas | | | | | |
| Crítica | Alerta | Ideal | Ideal | Alerta | Crítica |
| 21 | 22,8 | 22,9 | 28,4 | 28,5 | 30 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Temperatura (°C) - Dedo-de-Moça, Cambuci, Cumari Verdadeira | | | | | |
| Crítica | Alerta | Ideal | Ideal | Alerta | Crítica |
| 18 | 19,8 | 19,9 | 32,9 | 33 | 35 |

Para isso, iremos utilizar um sensor LM35 que consegue medir temperatura de excelente qualidade. Que trabalha numa faixa de -55°C a +150ºC como visto nas especificações a seguir:

