**Contexto**

A área de fungicultura é o processo de produção de alimentos, medicamentos, cultivos de cogumelos e outros fungos. Tendo isso em vista, este mercado torna-se bem importante e está em uma fase de crescimento. Em uma área específica da fungicultura, a de cogumelos comestíveis, segundo o site da CB, a economia desse mercado até 2021 terá um aumento de 9%, e o mercado tem um faturamento entorno de US$ 35 Bilhões no mundo ao ano. O maior produtor e consumidor de cogumelos é a china que consome entorno de oito quilos anuais por habitante, o Brasil teve um grande crescimento nesse mercado onde em 1996 o consumo por pessoa era de 30 gramas anuais, hoje o brasileiro consume 200 gramas ao ano, portanto teve um aumento de quase sete vezes a mais em relação a duas décadas atrás. A Horta de cogumelos traz grandes benéficos para a saúde, pois são ricas em vitaminas B, sais minerais e fibras, com baixo teor de carboidratos, gorduras, colesterol e ainda é boa para o sistema imunológico e os cogumelos também são anticancerígenos. O cultivo de cogumelos pode ser realizado em estruturas rústicas e simples ou com uso de uma alta tecnologia, a conservação e distribuição deles também é algo extremamente fácil, porém o mercado prefere a opção de in natura, pois é a mais lucrativa. Certa de 80% dos fungicultores são de pequeno e médio porte que fornecem seus produtos para restaurantes, mercados e feiras, para o cogumelo ser implementado corretamente ele tem que estar em um clima ameno, variando entre 12ºC a 25ºC, pode ser cultivado em galpões, grotas, taperas e salas, suas colheitas duram em media de 45 à 180 dias.

**Contextualização**

De acordo com o globo rural para o cultivo de cogumelos ser bem eficiente, ele tem que ter uma estrutura adequada, como um galpão ou sistemas de refrigeração, e a produção de determinadas sementes exige conhecimento avançado, valendo lembrar que nem todo cogumelo é comestível, então não se pode sair coletando qualquer um, pois podem ser tóxicos e causar até a morte. Diante deste mercado de cogumelos temos os 3 mais consumidos no mundo, que são os Champignon, Shitake e Shimeji. O Champignon é o mais conhecido pelos brasileiros e 100 gramas custa em entorno de R$ 8,75(o preço pode variar de acordo com o supermercado).

Para o plantio adequado desses três cogumelos citados acima, temos que seguir umas determinadas regras de como ele tem que ser produzido:

**Champignon:**

1. Em um palhada pré-compostada e coberta com uma camada de terra;
2. Refrigeração de temperatura de 15º C a 18º C e um ambiente sem luz;

**Shitake:**

1. Cultivado em blocos de serragem ou em toras com pequenos furos;
2. Seis meses de incubação;

**Shimeji:**

1. Brota em pequenos buquês;
2. Produzido em palhada pasteurizada ou esterilizada.

**Justificativa**

Diante de um mercado de fungos que gira em torno de US$ 35 Bilhões ao ano e tem uma previsão de aumento até 2021 de 9% em todos os países, acreditamos que é uma grande oportunidade para ter um controle de temperatura e umidade no processo de plantio, é um mercado que já usa bastante tecnologia para alavancar seus lucros e não ter uma grande perda com o produto, além disso é um produto que é relativamente fácil de ser produzido e conservado, porém caso ocorra alguma falha toda a horta pode ser prejudicada. O objetivo é fazer o total controle dessas hortas por meio de uma estufa com controle de temperatura e umidade do ar e do solo, trazendo uma grande ajuda para o cultivador e uma melhor qualidade em seus produtos.