

LUISA APARECIDA DE PAULA PACHECO

**MAPEAMENTO DE ÁREAS PARA O CULTIVO DE COGUMELOS  
COMESTÍVEIS PARA PEQUENOS PRODUTORES NA REGIÃO DO  
CAPARAÓ-ES**

Autor (a): Luisa Aparecida de Paula Pacheco

Instituição: Centro Universitário Redentor-RJ

E-mail: dpluisaa@gmail.com

**RESUMO**

Os cogumelos são consumidos há milênios de anos por obter texturas e sabores incomparáveis, todavia, o consumo no Brasil começou recentemente, seus valores nutricionais de carboidratos, proteínas, fibras e vitaminas são poucos conhecidos. Nesse sentido, a fungicultura vem crescendo cada vez mais no Brasil, uma vez que os cultivadores têm meios acessíveis de manejo que não requer agressividade ao ecossistema. Os cogumelos que apresentam maior facilidade de manejo são os Shiitake (*Lentinula edodes*) e Shimeji (*Pleurotus ostreatus*), pois requerem materiais de baixo custo e de fácil obtenção. Logo, neste trabalho foi avaliado uma área na borda do Parque Nacional do Caparaó (PNC) do sul do Espírito Santo que apresenta clima frio e chuvosos, para identificar as áreas para o cultivo das espécies dos fungos supracitados, utilizou-se meios de pesquisas em sítio eletrônico do INCAPER e mapas topográficos obtidos a partir do software Google Earth. Após a identificação de áreas potenciais para o cultivo realizou-se uma busca ativa nas propriedades inseridas nos polígonos com as características desejáveis. Percorreu-se 20% dos polígonos identificados e observou-se apenas um casal de pequeno produtor rural produzindo Shiitake. O qual utilizando uma área coberta de 12m<sup>2</sup>, aproveitando-se de edificação pré existente o que reduziu ainda mais o custo de instalação e produção. O mesmo afirmou que consegue escoar toda a sua produção ao longo do ano, mas que sua maior demanda é entre os meses de junho e setembro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Caparaó; Mata Atlântica; Substratos Alternativos; Shimeji; Shitake.

## INTRODUÇÃO

O cultivo sustentável de cogumelos comestíveis tem um impacto positivo na agricultura familiar de pequenos e médios produtores, eles são encontrados em diferentes formas, texturas e microhabitats, sendo que todas as espécies são decompositoras. Porém, alguns podem ser alucinógenos, medicinais, tóxicos e comestíveis. Este último grupo contém alto valor nutricional de carboidratos, fibras, proteínas e vitaminas. Os que fazem tão especiais é exibirem características tanto do reino plantae como do reino animalia, por isso eles têm um reino só deles, que é o reino fungi (URBEN, 2010). Podemos utilizar os mais variáveis substratos, como: grãos, palhas, eucaliptos de segundo corte, frutos, bagaço de cana, madeiras e serragens de resíduos gerados pela agroindústria (PUTZKE, *et. al*, 2019).

Os meios de cultivo dependem das suas exigências climáticas e do tipo de nutrição de cada espécie. Dependendo da região, condição meteorológica e disponibilidade de matéria prima, eles podem frutificar com uma ligeira diferença comparado com outras regiões (URBEN, 2010).

Existe cerca de 300 produtores de cogumelos no Brasil e isso vem crescendo cada vez mais, todavia, o conhecimento de valores nutricionais ainda não é tão comum por aqui, e mesmo assim é desempenhado como uma alternativa de renda. Os principais cogumelos cultivados no Brasil, são os *Pleurotus ostreatus* (Shimeji branco e preto), *Agaricus bisporus* (Champignon de Paris e Portobello), *Cantharellus* (Crista de galo), *Pleurotus spp.* (Shimeji), *Agaricus blazei* Murrill (Cogumelo do sol) e *Lentinula edodes* (Shitake) (ANPC, 2018).

O uso de bambus com serragem de eucalipto tem barateado bastante o cultivo do shimeji e mostrado que não há contaminação de micro plásticos, assim os pequenos produtores passam se animar ainda mais com a produção (PUTZKE, *et. al*, 2019). Os troncos de madeiras são bastantes utilizados para o cultivo do Shiitake, pois além de baratear, elas facilitam muito sua produção (Piccinin, 2000).

## MATERIAIS E MÉTODOS

Os cogumelos que apresentam maior facilidade de manejo são os Siitake (*Lentinula edodes*) e Shimeji (*Pleurotus ostreatus*), pois requerem materiais de baixo custo e fácil obtenção, embora necessitem de alta umidade e uma amplitude de temperatura. O estudo foi realizado nas comunidades e distritos de Divino de São Lourenço-ES e Ibitirama-ES, localizam-se na face oeste do Parque Nacional do Caparaó (PNC), apresentam clima frio e chuvoso. São encontrados os maiores remanescentes de florestas, comparado com os nove municípios que incorporam a Serra do Caparaó. Foi utilizado meios de pesquisas em sítio eletrônico do INCAPER e mapas topográficos obtidos a partir do software Google Earth. A figura 1 mostra a região estudada.



**Figura 1: Mapa da região estudada.**

Fonte: INCAPER

Patrimônio da Penha e Limo Verde são distritos de Divino de São Lourenço, contém uma elevação aproximada a 807 metros de altitude, suas temperaturas médias nos meses mais frio é inferior a 18°C e nos meses mais quente é inferior a 22°C. As vegetações são de Floresta Estacional Semidecidual, os relevos acidentados variam de ondulado a montanhoso e seus solos são classificados como Latossolo Vermelho e Amarelo Distrófico. O clima predominante é o temperado úmido e sua pluviosidade

anual é de 1.700 mm aproximadamente (INCAPER, 2020).

Santa Marta é distrito de Ibitirama e Pedra Roxa sua comunidade, apresentam uma elevação aproximada a 832 metros de altitude. 40,42% do território de Ibitirama é inserido no Parque Nacional do Caparaó. São acentuados e suas áreas de declividade variando entre 70% montanhoso, a temperatura média dos meses mais frio é inferior a 18°C, a média dos meses mais quente é inferior a 22°C e sua precipitação média do mês mais seco é inferior a 60 mm. Suas terras são frias, de temperaturas amenas, acidentada e chuvosas, sendo que o clima chuvoso predomina, pois os meses que são considerados secos, contam que de dois dias, são considerados como um dia e seu clima é tropical de altitude (INCAPER, 2020). Na figura 2 mostra o perímetro urbano e bacias hidrográficas de Patrimônio da Penha, Limo verde, Santa Marta e Pedra Roxa.



**Figura 2: Mapa do perímetro urbano e bacias hidrográficas de Patrimônio da Penha, Limo Verde, Santa Marta e Pedra Roxa.**

Fonte: Google Earth.

Nos locais de estudo há uma deficiência hídrica nos meses de junho até setembro que observa-se um acúmulo de apenas 14 mm aproximadamente, o mês de maior déficit é agosto, apresentando uma média de 7 mm, todavia, a partir de setembro há um aumento significativo das chuvas, o que é suficiente para haver uma restituição hídrica no solo, proporcionando um equilíbrio na contabilidade hídrica e atingindo um somatório de 718 mm em outubro até maio (INCAPER, 2020).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a identificação de áreas potenciais para o cultivo, realizou-se uma busca ativa nas propriedades inseridas nos polígonos com as características desejáveis. Percorreu-se 20% dos polígonos identificados e observou-se apenas um casal de pequeno produtor rural, localizado em Limo Verde, produzindo Shiitake. Na figura 3 mostra o local de cultivo na propriedade das produtoras.



**Figura 3: Local de cultivo das pequenas produtoras.**

Fonte: Google Earth.

O qual utilizando uma área coberta de 12m<sup>2</sup>, aproveitando-se de edificação pré-existente o que reduziu ainda mais o custo de instalação e produção. Os mesmos afirmaram que conseguem escoar toda a sua produção ao longo do ano, porém, seu maior escoamento se inicia no mês de junho e termina no mês setembro. E sua menor taxa de escoamento é de outubro até maio. A figura 4 e 5 apresenta a estrutura.



Figura 4: Estrutura frontal

Imagem fotográfica



Figura 5: Estrutura traseira

Imagem fotográfica

Devido as baixas temperaturas na maior parte do ano, conclui-se que o casal necessita apenas de meios de irrigação e telas para proteção contra os diferentes tipos de animais. A irrigação é feita para que a produção não diminuía ou não tenha perca total dos micélios. A técnica é utilizada de acordo com a temperatura do distrito. Por apresentar uma alta temperatura e baixa umidade no verão, a potencial irrigação ocorre nas estruturas que os blocos se encontram. Todavia, o inverno apresenta baixa temperatura e alta umidade, tendo isso, a irrigação ocorre com mais frequência nos blocos com os respectivos *spawn* (sementes). Imagem 6 e 7 apresenta a estrutura interna e o micélio do Shiitake.



**Figura 6: Estrutura interna**

Imagem fotográfica



**Figura 7: Shiitake pronto para colher**

Imagem fotográfica

## **Conclusão**

Para os produtores que queiram investir em cogumelos comestíveis de maneira sustentável não precisam investir tanto em estrutura e matérias de alto custo. O ideal é ter uma estrutura fechada, protegida, limpa e sempre lembrar de manter uma baixa temperatura e alta umidade, para que assim não perca sua produção.

## **REFERÊNCIAS:**

ANPC. *Associação Nacional dos Produtores de Cogumelos*. Paraná, c2018. Disponível em: <https://www.anpccogumelos.org/cogumelos>. Acesso em: 20 de ago. de 2021.

INCAPER. Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural. PROATER 2020 – 2023.

PICCININ, Everaldo. *Cultivo do Cogumelo Shiitake (Lentinula edodes) em toras de eucalipto: Teoria e Prática*. Série Produtor Rural, edição especial. Piracicaba 2000.

PUTZKE, Jair; KOLTZ, Ana Luiza; HEBERLE, Marines de Avila; COGO, Maurício Ricardo de Melo, PUTZKE, Marisa Terezinha Lopes. *Nova técnica de cultivo de cogumelos (Pleurotus spp.) utilizando recipientes de colmos de bambu para a pequena propriedade rural*. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento • Belém • v.13 , nº1 • p. 103-111 • jan-jun 2019.

URBEN, Arailde Fontes; YANG, Bohsuk. *Workshop Brasil-Coréia sobre a produção de cogumelos*: Anais Proceedings. Brasília, DF. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. August 13th, 2010.



