

SESI ERALDO GIACOBBE

MYCELIUM SHAPE

Produção de temperos naturais com cogumelo shimeji

Pelotas, RS

2025



Gabrielly Pereira Huckembek Colvara

Helena Da Rocha Ferreira

Mariana Gonçalves Crochemore

Igor Daniel Martins Pereira

MYCELIUM SHAPE

Produção de temperos naturais com cogumelo shimeji

Relatório apresentado à 9ª FEMIC - Feira
Mineira de Iniciação Científica.

Orientação do Prof. Igor Daniel Martins Pereira

Pelotas, RS

2025



RESUMO

O projeto Mycelium Shape (anteriormente conhecido como Mushroom Shape) passou por uma transição visual, reforçando sua identidade inovadora, sustentável e voltada à alimentação saudável. O objetivo principal é desenvolver um tempero completamente natural, vegetariano, e rico em sabor, utilizando o cogumelo shimeji como matéria-prima. Esse cogumelo contém alto teor de glutamato natural, que permite realçar o sabor dos alimentos sem a necessidade de aditivos artificiais. O “pó-tempero” será testado em diferentes alimentos, para que possamos perceber o potencial deste, como substituto aos temperos industrializados.

Palavras-chave: Alimentação saudável; Sustentabilidade; Glutamato natural; Shimeji.



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 JUSTIFICATIVA.....	6
3 OBJETIVO GERAL	7
4 METODOLOGIA	8
5 RESULTADOS OBTIDOS	9
6 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS	10
REFERÊNCIAS.....	11

1 INTRODUÇÃO

O projeto Mycelium Shape, anteriormente denominado Mushroom Shape, passou por um processo de reformulação integral em sua identidade e propósito. A mudança de nome surgiu da necessidade de representar de forma mais fiel a essência atual da iniciativa, uma vez que a proposta original do Mushroom Shape seguia uma abordagem diferente daquela que o grupo tem no presente: produção de estruturas para transporte de equipamentos, peças, utensílios, dentre outros.

O nosso projeto, tem um novo nome, e foi escolhido com o intuito de marcar a nova fase, mais alinhada aos princípios de sustentabilidade, inovação e ciência. Enquanto a denominação anterior remetia apenas ao cogumelo de forma literal, o termo Mycelium faz referência ao micélio, uma rede subterrânea que simboliza crescimento, conexão e renovação. Esses conceitos expressam de maneira mais profunda o propósito e a visão que orientam o desenvolvimento do projeto.

O projeto Mycelium Shape surgiu com o propósito de desenvolver um tempero natural e saudável, elaborado a partir do cogumelo shimeji. A proposta nasceu depois de ter visto um estudo realizado em uma escola municipal do Rio de Janeiro onde mostrava que, embora o Programa Nacional de Alimentação Escolar ofereça refeições balanceadas, 62% dos 246 estudantes entrevistados já acrescentaram sal, Sazón, tempero de miojo ou outros condimentos à merenda, sendo o Sazón o mais usado (49%), diante disso tivemos a percepção de que grande parte das pessoas consome alimentos industrializados, frequentemente ricos em corantes, conservantes e excesso de sódio. Com isso, buscou-se criar uma alternativa que preservasse o sabor, mas que fosse mais equilibrada e natural.

Além de seu potencial culinário, o cogumelo apresenta características biológicas notáveis como a reprodução por esporos, a nutrição saprófita, obtendo alimento a partir da decomposição de matéria orgânica e o crescimento em forma de cachos, com chapéus arredondados e caules longos e finos. Pertencente ao reino Fungi, ele desempenha um papel essencial na natureza, atuando como alimento para répteis, anfíbios e mamíferos, como o ser humano, contribuindo para o equilíbrio dos ecossistemas, especialmente a cadeia alimentar. Essa relação inspira o nome do projeto, Mycelium Shape, que faz referência ao

micélio, uma estrutura subterrânea responsável pelo crescimento e pela interconexão dos fungos, simbolizando renovação e interdependência.

Com essa iniciativa, pretende-se demonstrar que é possível integrar alimentação saudável, sustentabilidade e conhecimento científico em uma proposta simples e acessível. Dessa forma, o Mycelium Shape busca incentivar o consumo de alimentos naturais e apresentar novas formas de valorizar os recursos oferecidos pela natureza, sem abrir mão do sabor nas refeições.

Ao realizar as testagens, observamos que fazer o pó do cogumelo é algo mais difícil do que imaginávamos, isso porque o shimeji não seca de forma tão fácil ao forno. Logo, precisamos pensar em outras alternativas, assim, fizemos a secagem do mesmo em uma frigideira, mostrando-se mais efetivo e com isso, conseguimos fazer a trituração.

2 JUSTIFICATIVA

A busca por alternativas alimentares mais saudáveis e sustentáveis tem se intensificado, impulsionada pela crescente conscientização sobre os impactos do consumo excessivo de aditivos químicos e produtos industrializados. Os temperos convencionais costumam apresentar elevados teores de sódio, além de conservantes e corantes que, quando ingeridos com frequência, podem causar prejuízos à saúde. O uso do cogumelo shimeji como base para a formulação de um tempero natural oferece não apenas o sabor característico, mas também vantagens nutricionais relevantes, como baixo valor calórico e presença de aminoácidos essenciais. Ademais, o cultivo controlado do shimeji favorece práticas sustentáveis e de menor impacto ambiental, alinhando-se às demandas atuais por uma alimentação mais consciente e equilibrada.



3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Produzir tempero natural a partir do cogumelo shimeji, promovendo uma alternativa saudável, saborosa e sustentável aos produtos industrializados.

3.2 Objetivos específicos

- Realizar o cultivo do cogumelo shimeji em ambiente controlado, garantindo condições ideais de temperatura, umidade e higienização;
- Executar o processo de desidratação utilizando forno doméstico e outras técnicas adequadas, assegurando a preservação do sabor e nutrientes;
- Triturar os cogumelos desidratados até a obtenção de um pó homogêneo e estável;
- Misturar o tempero obtido com outros alimentos e testar seu sabor, aroma e textura em diferentes preparações culinárias;
- Avaliar a viabilidade técnica do tempero, para futuras melhorias e aplicações experimentais.

4 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do projeto Mycelium Shape, foi realizada uma pesquisa sobre o cogumelo shimeji, suas propriedades e possíveis aplicações na alimentação. A partir desse estudo, iniciou-se a etapa prática do trabalho.

Para o cultivo do cogumelo, iniciamos com a higienização de todos os utensílios e superfícies que foram utilizados, garantindo um ambiente adequado e seguro para crescimento e posterior preparo do tempero.

Na sequência, foi feita a secagem dos cogumelos em forno a baixa temperatura, nesta etapa, percebemos que o cogumelo não secava, portanto, não chegava à um “ponto” adequado de desidratação para ser triturado.

Logo, utilizamos para a secagem e desidratação do cogumelo, utilizamos uma frigideira antiaderente para a preparação do cogumelo. Após 50 minutos, obtivemos o “ponto” adequado. Em seguida, os cogumelos foram triturados até se obter um pó fino e leve, que serviu como base para a formulação do tempero. Esse pó foi então combinado com outros ingredientes naturais, com o intuito de equilibrar o sabor e o aroma da mistura.

Durante todo o processo, foram observadas as características de textura e aroma do produto em cada etapa, realizando-se ajustes graduais até alcançar o resultado considerado ideal. Todo o procedimento foi conduzido com cuidado, visando preservar as propriedades naturais do shimeji e aproveitar ao máximo o potencial do ingrediente.

5 RESULTADOS OBTIDOS

Durante o desenvolvimento do projeto, foram realizadas pesquisas sobre o cogumelo shimeji, revelando diversas informações relevantes acerca de suas características biológicas e de cultivo. Segundo pesquisas no site, ‘Lacasadelassetas’, esse cogumelo pertence à família *Pleurotus* e apresenta formato semelhante a um buquê. Existem diferentes variedades, entre as quais se destacam as de coloração branca, cinza e preta. A principal distinção entre elas está relacionada à temperatura ideal de cultivo: o shimeji branco adapta-se melhor a ambientes mais quentes, o cinza a temperaturas amenas e o preto a regiões mais frias. Observou-se ainda que, quanto mais baixa a temperatura, maior tende a ser o tempo de conservação e a intensidade do sabor.

O shimeji é encontrado, principalmente, em regiões de clima frio da América do Norte, Europa e Ásia. Possui baixo valor calórico e é fonte de vitaminas do complexo B (como B1, B2, B3 e B5), além de minerais essenciais como potássio, fósforo, ferro, zinco e selênio. Esses nutrientes contribuem para o bom funcionamento do sistema nervoso, fortalecimento imunológico e combate ao estresse oxidativo.. No Brasil, o cultivo desse cogumelo é frequentemente realizado a partir de resíduos orgânicos, como bagaço de cana-de-açúcar e serragem, o que contribui para práticas agrícolas mais sustentáveis.

De acordo com as pesquisas realizadas no site, ‘Campo e negócios’, os processos de produção do micélio, conhecido popularmente como a “semente” do shimeji. Essa etapa ocorre em ambientes limpos e controlados, a fim de evitar contaminações. Verificou-se que o cultivo adequado do cogumelo requer níveis precisos de umidade, temperatura e ventilação, fatores essenciais para garantir o desenvolvimento saudável dos fungos.

Além das pesquisas, realizamos testes práticos com o nosso tempero. Secamos, trituramos e misturamos o shimeji com outros ingredientes naturais. O resultado foi um pó fino e homogêneo, com cheiro e sabor agradáveis, mostrando que o Mycelium Shape tem potencial para ser uma opção saudável e natural aos temperos prontos vendidos nos mercados.



Figura 1. Cultivo



Figura 2. Secagem

6 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto Mycelium Shape apresenta viabilidade ao desenvolver um tempero natural, saudável e ambientalmente sustentável a partir do cogumelo shimeji. O “pó-tempero” experimental demonstra a eficácia dos processos de cultivo, secagem e trituração na obtenção de um produto final com características sensoriais adequadas com sabor e textura semelhante a temperos tradicionais. Além de representar uma alternativa consciente aos temperos industrializados, o produto contribui para a promoção de hábitos alimentares mais equilibrados e sustentáveis. O desenvolvimento desse primeiro “pó-tempero” também abre espaço para novas pesquisas e aperfeiçoamentos, que poderão envolver ajustes de sabor, combinações com outros ingredientes naturais e a ampliação da escala de produção.

REFERÊNCIAS

Shimeji. Disponível em: <https://www.quintadoscogumelos.com.br/site/cogumelos-frescos/shimeji-pleurotus-ostreatus/?utm_source> Acesso em: 8 de set, 2025.

Cogumelo Shimeji: Características e modo de preparação. Disponível em: <https://lacasadelassetas.com/blog/pt-pt/cogumelos-shimeji-carateristicas-e-modo-de-preparacao/?utm_source> Acesso em: 8 set, 2025.

Tudo o que você precisa saber sobre o cogumelo shimeji: Benefícios, cultivo e receitas. Disponível em: <https://agronobrasil.com.br/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-cogumelo-shimeji-beneficios-cultivo-e-receitas/?utm_source> Acesso em: 9 de set, 2025.

SILVA, Michelle Madureira. Cultivo de cogumelos comestíveis pela técnica junção. Disponível em <<https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/386be470-a422-4695-90cd-6acab61fe856/content>> Acesso em 10 de set, 2025.

Cogumelo Shimeji: Como plantar e conduzir. Disponível em <https://campoenegocios.com/cogumelo-shimeji-como-plantar-e-conduzir/?utm_source> Acesso em: 10 de set, 2025.

Produção de cogumelos por meio de tecnologia avançada chinesa. Disponível em <<file:///C:/Users/Aluno.CAT03N2063137/Downloads/Producao-de-COGUMELOS-por-meio-de-tecnologia-chinesa-modificada-ed-03-2017-corrigido-em-21-de-junho-de-2022.pdf>> Acesso em: 13 set, 2025.

COSTA, Daniele Candido. Custos e lucratividade: Estudo de caso da produção de cogumelos para consumo in natura na região da grande Florianópolis. <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/88798/R%20-%20E%20-%20DANIELE%20CANDIDO%20DA%20COSTA.pdf?isAllowed=y&sequence=1&utm_source> Acesso em: 13 set, 2025.