# Cultivo de cogumelo Hiratake a partir de reaproveitamento de recursos na chácara "Toca do Lagarto" no litoral do Paraná

*Hiratake mushroom cultivation from reuse of resouces in "Toca do Lagarto" smallholding at the Paraná coast.*

[1]PELEGRINI, Diana Bacci; [2]CORNACCHIA, Gabriel Coelho.
[1] UFPR Litoral, dianabpelegrini@gmail.com; [2] UFPR Litoral, coelho.gabriel@gmail.com.

**Eixo temático: Manejo de Agroecossistemas de Base Ecológica**

**Resumo:** O cultivo agroecológico de cogumelos Hiratake (*Pleurotus ostreatus*) na chácara Toca do Lagarto, município de Matinhos-PR, teve como objetivo a diversificação da alimentação de seus moradores, buscando a segurança e soberania alimentar, além do complemento na renda. Para a produção utilizaram-se, a partir dos princípios da Agroecologia, recursos locais e de fácil acesso em todas as etapas do processo, desde o feitio de substrato, pasteurização, até o desenvolvimento do cogumelo, ressignificando recursos que comumente são descartados. Tal procedimento tornou o cultivo viável economicamente e ecologicamente, além de contribuir significativamente para a saúde, soberania e alimentação da família. Percebeu-se a dificuldade de aceitação do produto por consumidores devido à falta de informação da comunidade local a respeito do consumo de cogumelos. O próximo passo será investir no processamento dos cogumelos, visando a agregação de valor e o aumento do tempo de conservação do alimento.
**Palavras-Chave:** Agroecologia; Fungicultura; Alimentação; Permacultura; Reaproveitamento.
**Keywords**: Agroecology; Fungiculture, Food; Pemaculture; Reuse.

## Contexto

O cultivo de cogumelos Hiratake ou Shimeji (*Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm.) iniciou-se em abril de 2018, realizado na chácara Toca do lagarto situada em um bairro urbano, em que a vizinhança é composta por diversas casas de veraneio e alguns comércios, na cidade de Matinhos, no litoral do Paraná, pela família residente no local, um casal de agricultores estudantes de Agroecologia, a partir do apreço e vontade de consumir mais o alimento e da possibilidade de reaproveitamento de recursos advindos de outras atividades realizadas na chácara como a capina do lote e poda de limpeza e condução de árvores, bem como auxílio da vizinhança com o material da roçada da grama de seus quintais e baldes usados de panificadora e restaurante. Teve como principais objetivos a diversificação da alimentação, a promoção da soberania e segurança alimentar e também o complemento da renda, utilizando como base de fundamentação a Agroecologia. Para a experiência, foi escolhido o cogumelo Hiratake, pois permite uma atividade de cultivo interessante para a agricultura urbana e periurbana, de manejo simples e com baixo custo inicial, que possibilita a gestão de recursos ambientais de forma sustentável, podendo ser replicada e adaptada a diferentes locais e que resulta na produção de alimentos nutritivos, contribuindo para autonomia nos processos econômicos, na saúde e alimentação das comunidades nas cidades e no campo.

**Descrição da Experiência**

Utilizando como base para o desenvolvimento da experiência os princípios da Agroecologia e Permacultura, buscou-se utilizar recursos encontrados facilmente no local e também materiais que seriam descartados.

Para o crescimento dos fungos foi utilizado como substrato variedades de grama e capim secas provenientes da roçada da própria chácara, de casas vizinhas e de praças da cidade de Matinhos e também folhas de bananeira seca retiradas em manejo de limpeza da chácara. Para a alocação do substrato foram empregados baldes de gordura e conserva de panificadoras e restaurantes, de plástico em diferentes cores, como branco, de cores opacas e transparentes com capacidade de 3,6 litros, higienizados, furados em diversas partes com hastes de ferro quente e colocado fita microporosa nesses furos. A reutilização dos baldes, que seriam descartados e encaminhados a um aterro sanitário, em detrimento dos sacos plásticos que são utilizados em cultivos de grande escala, permite novas utilizações do mesmo material em mais de um ciclo de cultivo de cogumelos.

Para a esterilização do substrato foi reutilizado um tambor de ferro de 200 litros de tampa removível, que era utilizado no transporte de azeite, limpo e com um fundo falso feito com 5 tijolos posicionados na vertical com uma grade de metal sobreposta e água cobrindo ¾ dos tijolos. Os baldes cheios da palhada úmida foram nele acondicionados e o tambor colocado sobre uma fogueira de lenha por 8 horas (Figura 1), o controle da altura do fogo foi feito de forma manual, porém sem aferição de temperatura. Esse procedimento garantiu que organismos não desejados e outros contaminantes fossem eliminados e não viessem a competir com o Hiratake no momento de colonização do substrato. A lenha utilizada na fogueira foi coletada na própria chácara, proveniente de podas, assim, não foi necessária a utilização de recursos externos como gás, que tem um alto custo ambiental e econômico, tanto na produção como no transporte e comercialização.

**Figura 1.** Pasteurização do substrato em fogão “foguete” a lenha adaptado. (Fonte: acervo de imagens dos autores).

Após o processo de pasteurização, esperou-se até o substrato estar em temperatura ambiente para inoculação das “sementes”, com aproximadamente 4% do peso da palhada, em local limpo e sem ventilação, para evitar contaminação.

As “sementes” ou “spawn” utilizadas foram constituídas de grãos de sorgo, colonizadas pelo micélio do cogumelo Hiratake (*Pleurotus ostreatus*), adquiridas uma vez de um laboratório situado em Minas Gerais e que depois puderam ser reproduzidas de forma caseira, a partir da inoculação das “sementes” iniciais e também de cogumelos colhidos e selecionados cortados ao meio, em potes de vidro de 500g parcialmente cheios de milho de pipoca previamente deixados de molho e cozidos, tal milho foi adquirido com agricultores agroecológicos da região. Estas podem se tornar mais um produto para venda ou troca com outros agricultores que busquem cultivar fungos alimentícios.

O local escolhido para o desenvolvimento dos cogumelos foi um quarto que estava sem uso, posicionado em local mais úmido e fresco da casa, não necessitando, assim, de um controle sofisticado de temperatura e umidade, próprio de cultivos comerciais. Foi utilizado somente um umidificador comum nos dias muito quentes, com temperaturas acima de 30° C, tornando o ambiente mais apropriado para o desenvolvimento dessa variedade de fungos. A janela e porta do quarto foram revestidos com duas camadas de telas mosquiteiras, para evitar a entrada e circulação de diversos insetos atraídos pelos cogumelos. Os baldes foram dispostos em estantes de metal que já se encontravam no local.

Com o tempo, o micélio iniciou o processo de colonização da palha dentro do balde e em torno de 4 a 5 semanas a fase de frutificação do cogumelo teve início (Figura

2). Os cogumelos quando colhidos até 2 dias são considerados comercialmente como Shimeji, e quando colhidos até 5 dias, com os chapéus mais abertos, são considerados Hiratake. Após a primeira colheita, ainda foi possível colher mais frutos por duas ou três vezes, em intervalos de 4 ou 5 semanas.

Após o fim das frutificações, o substrato se tornou um composto orgânico que foi utilizado para adubação dos canteiros de horta da família.

**Figura 2.** A- início da frutificação. B- Baldes com cogumelos Hiratake em estante. C- Cogumelos prontos para serem colhidos. D- Colheita de cogumelos Hiratake. (Fonte: arquivo de imagem dos autores).

A comercialização dos cogumelos foi feita através de divulgação do produto em grupos virtuais de consumo consciente da cidade, em cartazes espalhados pela Universidade em que a família frequenta e também diretamente por divulgação oral. Houve certo interesse na aquisição, contudo, algumas vezes as pessoas não dispunham de conhecimento de como preparar e consumir, e não apreciaram o alimento.

## Resultados

De acordo com Caporal e Costabeber (2004), a Agroecologia é um enfoque científico, teórico, prático e metodológico que propõe a preservação e regeneração dos recursos ambientais, atender questões e aspectos sociais e culturais, empoderar seus atores e também contribuir com a geração de renda a longo prazo, visando apoiar modelos de agriculturas e desenvolvimento sustentável. A partir de seus princípios, foi feito um cultivo de cogumelos que considerou o agroecossistema (chácara Toca do Lagarto), de forma holística e sistêmica. Nesta perspectiva a experiência contemplou as dimensões ambiental, social e econômica e assim, tornou a atividade mais sustentável, uma vez que priorizou a utilização de materiais disponíveis localmente e a reutilização de materiais descartados.

Foi diagnosticado que todo o ciclo do cultivo de cogumelos foi fechado, a palhada usada como substrato ao final das frutificações foi usada como composto para adubação de canteiros de horta da chácara e os baldes puderam ser utilizados novamente em um novo cultivo.

O objetivo de diversificação da alimentação da família residente na Toca do lagarto foi alcançado com sucesso, contribuindo para a soberania alimentar, pois em muitas refeições o cogumelo era o prato principal, sendo um alimento saudável e uma ótima fonte de proteína e de diversos outros nutrientes.

Segundo a Via Campesina (1996) soberania alimentar é o direito da produção e consumo de alimentos seguros, saudáveis e nutritivos, que valoriza a cultura local, produzidos nos próprios territórios, baseados em relações respeitosas com o solo, a água e as pessoas, com comércio justo, sendo um pré-requisito para a segurança alimentar. Ou seja, contrapõe o modelo corporativo atual que vê a alimentação somente como negócio lucrativo, e, apresenta um modelo que considera a alimentação como fator principal para a nutrição e dignidade dos povos e apenas em segundo plano como item de comércio.

A atividade de cultivo de cogumelos para o próprio consumo da família, alcançou os quesitos de promover uma alimentação saudável, nutritiva, culturalmente diversa e acessível, que têm relação sustentável com a terra, promovendo ainda maior autonomia em relação aos grandes mercados.

No âmbito da complementação da renda, foi percebido que, devido a pouca informação da comunidade local a respeito do consumo de cogumelos, houve baixa aceitação do alimento. Uma alternativa pensada para as futuras colheitas seria o beneficiamento do alimento, em conservas, recheio de tortas ou ainda desidratado. Assim também contribuiria para a conservação e aumento do tempo de validade, uma vez que *in natura,* esse tempo é bem menor e também contribuiria para agregação de valor ao produto.

Mais uma opção seria a produção de folhetos para divulgação das atividades de cultivo, das propriedades nutricionais e também das formas de consumo, buscando informar a comunidade sobre as vantagens do cogumelo Hiratake na alimentação e valorização da produção local.

Desta forma, a experiência relatada contribuiu para a gestão sustentável de recursos ambientais e ressignificação de materiais que usualmente são descartados, ao mesmo tempo em que contribuiu para a soberania e segurança alimentar da família, com produção de alimentos seguros e saudáveis, e maior autonomia em relação aos processos econômicos, mostrando que o cultivo de cogumelos pode ser uma alternativa interessante no âmbito das agriculturas urbana e periurbana.

**Referências bibliográficas**

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios.** 2.ed. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2004, 24p.

VIA CAMPESINA. **The right to produce and access to land.** Roma, Itália: 11-17 de Novembro 1996.