



**EPAMIG**

# *Taioba*

Orientações técnicas para cultivo



# Orientações técnicas para cultivo

## Taioba - *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott

### Introdução

A taioba é uma espécie tropical perene e de fácil cultivo. Pertence à família Araceae e tem como centro de domesticação as terras baixas da América do Sul. No Brasil ocorre principalmente no Sudeste, sendo comum encontrar plantas de taioba em áreas de matas em condições de semissombreamento. É conhecida popularmente também como orelha-de-elefante, macabo, mangará, mangará-mirim, malangá, entre outros. É uma planta que emite rebentos, pode atingir até 2 m de altura e apresentar de 4 a 7 folhas por planta. As folhas são constituídas por duas partes: o limbo (parte expandida) e o pecíolo (haste ou talo da folha). Estas são de cor verde e possuem textura lisa, com nervuras central e laterais salientes. O pecíolo da folha é longo, liso e ceroso externamente, com textura esponjosa internamente. Este insere-se na abertura que a folha apresenta em sua base (Fig. 1). Apresenta inflorescência em espádice de cor creme (Fig. 1D).

A espécie nativa do Brasil, *Xanthosoma taioba* E.G. Gonç., é encontrada naturalmente no Estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Ceará, Pernambuco, Paraná e Santa Catarina. Provavelmente as plantas consumidas nessas regiões, não provenientes de plantio, sejam dessa espécie, que tem morfologia foliar bem semelhante à *X. sagittifolium*. *X. taioba* raramente produz inflorescência, sendo mais difícil diferenciar as duas espécies apenas pela análise foliar.

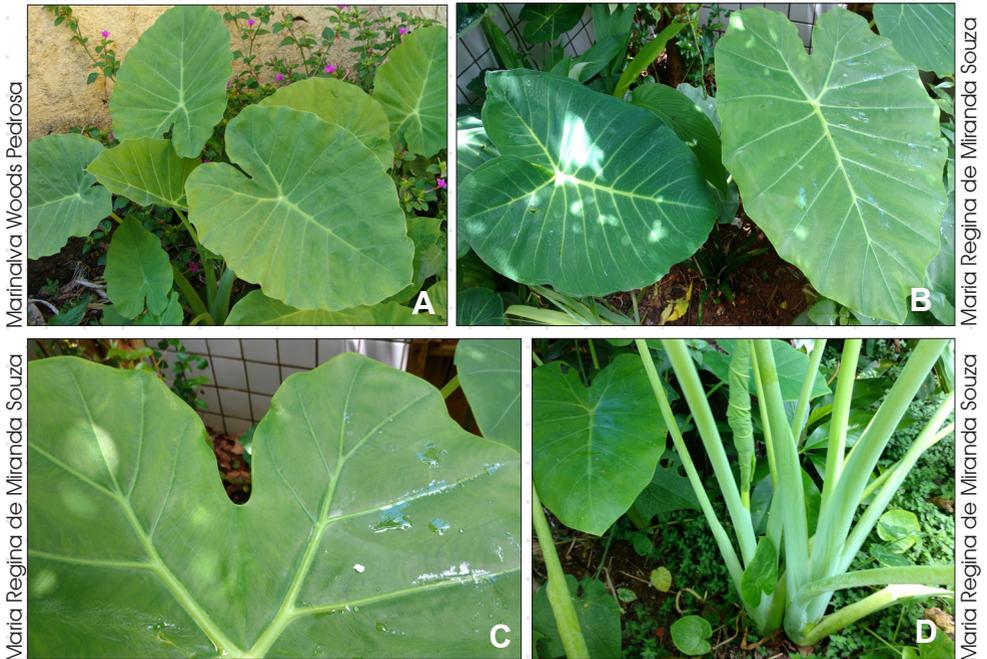
Figura 1 - Aspectos da planta de taioba



Nota: A - Parte aérea e rizoma; B - Inserção do caule na folha; C - Detalhe da folha; D - Inflorescência em espádice.

A espécie *Colocasia gigantea* (Blume) Hook. f. conhecida como taioba-branca ou taioba-clara é também consumida na alimentação. Suas folhas possuem limbo peltado (Fig. 2A e B), sendo que a base do limbo não se insere diretamente na abertura da folha, como ocorre com a taioba comum (*Xanthosoma sagittifolium*) (Fig. 2C). Além disso, são grandes e possuem textura mais firme. É uma planta bastante produtiva, pois emite grande número de rebentos e produz muitas folhas (Fig. 2D).

Figura 2 - Aspecto da planta da taioba-branca (*Colocasia gigantea*)



Nota: A e B - Taioba-branca; C - Detalhe do limbo peltado da taioba-branca; D - Detalhe da emissão de rebentos.

## Clima

A taioba pode ser cultivada em ampla faixa de condições de ambiente, porém, desenvolve-se melhor em regiões de clima quente e úmido, com temperaturas acima de 25 °C, com média ótima de 20 °C. O crescimento da planta e a expansão foliar estão diretamente ligados à disponibilidade adequada de água, temperatura e luminosidade.

## Época e local de plantio

O local de plantio deve apresentar disponibilidade de água e luminosidade adequadas. A taioba é uma planta que não tolera estresse hídrico e luminosidade intensa, que associada à alta temperatura pode provocar queimaduras, danos às folhas e amarelecimento, tornando-as impróprias para o consumo (Fig. 3).

Figura 3 - Folhas de taioba expostas à luminosidade intensa do sol



Maria Regina de Miranda Souza

Marinalva Woods Pedrosa

Nota: A - Danos leves e amarelecimento das folhas; B - Danos severos com queima das folhas.

Além dessas consequências, ocorre também a redução do crescimento, que provoca queda na produtividade da cultura. A má qualidade das folhas e o baixo rendimento do produto são fatores que comprometem a produção para comercialização.

Há uma variedade de genótipos de taioba adaptados aos diversos ambientes de ocorrência, os quais apresentam potencial ornamental e alimentício. As condições climáticas e de cultivo afetam o desenvolvimento da planta e o acúmulo de oxalato de cálcio na taioba. A presença de grandes quantidades de oxalato de cálcio torna as folhas impróprias para consumo. Esse acúmulo dá-se na forma de cristais nas folhas, e, quando ingeridas, provoca desconforto por causar irritação na mucosa (coça e irrita a garganta podendo provocar sensação de asfixia).

Assim, para evitar os transtornos causados pelo excesso de luminosidade, seja pela queima das folhas seja pelo maior acúmulo de oxalato de cálcio, o local de cultivo deve estar parcialmente sombreado por condições naturais ou artificiais. O uso de telas de sombreamento é uma ótima estratégia para controlar a incidência de luz sobre as plantas. Esses materiais podem ser encontrados em lojas de produtos agrícolas, com malhas de diferentes tamanhos, e devem ser testados, a fim de se adaptarem à condição do local de plantio (Fig. 4).

Figura 4 - Cultivo de taioba com o uso de telas de sombreamento



Fotos: Marinalva Woods Pedrosa

Nota: A - Em propriedade rural na região de Felixlândia, MG; B - Com diversos níveis de sombreamento, experimento do setor de horticultura do Campo Experimental de Santa Rita da EPAMIG, Prudente de Moraes, MG.

No entanto, é importante salientar que há genótipos que são naturalmente mais acumuladores de oxalato de cálcio, como as taiobas-bravas, que por essa razão são impróprias para o consumo. Há outras espécies que, conforme as condições adversas de cultivo a que são submetidos podem tornar-se mais acumuladores de oxalato de cálcio. De modo geral, as pessoas tendem a manter nos seus quintais genótipos adaptados à região e com produção adequada para consumo.

Em cultivo doméstico, pode-se plantar próximo a árvores e muros, as quais funcionam como proteção contra a luminosidade excessiva pelo menos em parte do dia (Fig. 5).

Figura 5 - Taioba em quintais domésticos cultivada parcialmente sombreada

Maria Regina de Miranda Souza



Izabel C. dos Santos

Karina Toledo da Silva



Marinalva Woods Peçarosa

## Propagação

A propagação é feita por meio dos rizomas-mãe, a parte central de onde sai o caule, ou pelos rizomas-filhos que surgem à medida que a planta cresce. Os rizomas devem ser destacados, e o rizoma maior pode ser plantado inclusive com as folhas (Fig. 6). De modo geral, pequenas partes do rizoma com gemas de brotação são capazes de promover a propagação da taioba, porém, o ideal é utilizar rizomas acima de 100 g para garantir reserva suficiente para a planta se desenvolver. Pode-se fazer o plantio dos rizomas diretamente no local de cultivo ou preparar mudas para o transplântio.

## Solo e adubação

A taioba adapta-se muito bem a solos de baixada ricos em matéria orgânica (MO) e com boa infiltração de água, para facilitar a drenagem em períodos muito chuvosos, pois a planta não tolera solo encharcado. Assim, este deve ser preparado a fim de favorecer o desenvolvimento das raízes e fornecer boas condições de arejamento, além de garantir equilíbrio entre a retenção e infiltração da água. Em locais onde possa ocorrer encharcamento, recomendam-se abrir drenos para facilitar o escoamento da água.

Embora seja uma espécie rústica, para obter boa produtividade em plantios comerciais, a adubação é essencial. Inicialmente deve-se providenciar a análise de amostras do solo para verificar a necessidade de calagem e de fertilização. O pH do solo deve ficar entre 5,8 e 6,3, e para ajustá-lo deve-se proceder a aplicação e incorporação de calcário dolomítico, 60 dias antes do plantio, o que vai possibilitar a melhor absorção dos nutrientes que devem ser aplicados no plantio e na cobertura. Como não existe recomendação específica para a taioba, segue-se a adubação indicada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que tem como referência a adubação do taro, da mesma família botânica que a taioba. De acordo com o teor de nutrientes do solo, deve-se atender ao limite máximo de 180 kg/ha de  $P_2O_5$ , 90 kg de  $K_2O$  e adição de 10 t/ha de composto orgânico. Após 30 dias do plantio, deve-se aplicar 40 kg de N/ha, o que deve ser repetido de 30 em 30 dias.

Figura 6 - Material propagativo de taioba



Nota: A - Rizomas com brotações; B e C - Mudas; D - Área de cultivo.

Fotos: A e B - Maria Regina de Miranda Souza. C e D - Marinalva Woods Pedrosa

Abrem-se sulcos de 0,15 m de profundidade espaçados de 1,0 m, onde as mudas são dispostas com 0,5 m de distância. Pode-se também plantar em fileiras duplas, em canteiros de 1,0 m de largura, com as plantas dispostas de 0,5 em 0,5 m de distância (Fig. 6). Os fertilizantes e adubo orgânico são colocados nos sulcos, em seguida fazem-se amontoados do solo já adubado onde se coloca o rizoma.

## Colheita

A primeira colheita é feita de 60 a 75 dias após o plantio, dependendo do ambiente de cultivo. As folhas são colhidas desde a base do pecíolo (ou talo), devendo-se selecionar as mais bem desenvolvidas e com boa aparência, e descartar as folhas velhas, fibrosas, amareladas e com danos, que são impróprias para o consumo.

Para obter um bom rendimento de folhas é fundamental fazer um planejamento adequado da produção, considerando que as folhas murcham com facilidade, sendo que 24 horas após a colheita já perdem a qualidade comercial. O murchamento ocorre principalmente nas folhas mais jovens que ainda não se expandiram completamente. A colheita deve ocorrer quando as folhas atingirem pleno desenvolvimento.

Para comercialização, são feitos molhos com 4 a 6 folhas de 25 a 35 cm de comprimento, conforme o mercado a ser atendido, organizadas de acordo com seu tamanho, com as folhas menores sobre as folhas maiores amarradas pelos pecíolos, por barbantes ou fibras da capa de bananeira (Fig. 7A). Outra forma de apresentação são as embalagens plásticas (Fig. 7B). Em algumas feiras, são encontrados rolos de folhas sem os pecíolos, amarradas por barbante (Fig. 7C).

Uma planta vigorosa, em pleno desenvolvimento, pode produzir aproximadamente 2,0 kg de folhas por ciclo de produção, o que resulta em 40 t/ha.

Em cultivos caseiros a planta é mantida como perene, em cultivos comerciais é necessário acompanhar o desenvolvimento e a produtividade para a renovação do cultivo após alguns anos. No entanto, é importante ressaltar que monocultivos não são recomendáveis, pois as plantas tornam-se mais suscetíveis ao ataque de pragas e doenças, mesmo para espécies rústicas como a taioba.

Figura 7 - Formas de oferta de taioba no comércio



Fotos: A e C - Maria Regina de Miranda Souza

Foto: B - Marinalva Woods Pedrosa

Nota: A - Molhos; B - Folhas em embalagens plásticas; C - Folhas enroladas.

## Potencial de Mercado

A taioba é mais consumida em municípios do interior de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo, fazendo parte da culinária tradicional. No mercado Central de Belo Horizonte, encontram-se molhos com 5 a 6 folhas de tamanho médio ao preço de R\$3,00. Em municípios da Zona da Mata Mineira, a taioba aparece como a hortaliça não convencional mais cultivada, seguida da serralha, do ora-pro-nóbis e da capiçoba, que são vendidos em feiras, supermercados e restaurantes, mas ainda de forma irregular. Na região de Sete Lagoas e entorno, a taioba é comercializada em feiras, sacolões, supermercados ou diretamente nas hortas urbanas, organizadas na forma de molhos ou acondicionadas em embalagens plásticas com ou sem certificação.

A demanda por taioba na região Centro-Oeste de Minas Gerais é crescente, havendo por essa razão necessidade de mais informações sobre o cultivo e colheita da espécie.

## **Valor Nutricional**

Análises apresentadas na literatura mostram elevados teores de proteína, fibras, vitamina C, cálcio e ferro nas folhas de taioba, em proporções equiparáveis a outras fontes desses nutrientes. Os rizomas, por sua vez, constituem fonte energética, podendo ser uma alternativa de alimento para populações carentes.

## **Formas de Preparo**

É típico em Minas Gerais consumir as folhas de taioba refogadas em gordura de porco, bem cozidas, até que fiquem com aspecto sedoso. Geralmente é servida com angu, um cozido pastoso de fubá de milho. As folhas são rasgadas entre suas nervuras (Fig. 8A). Os talos também podem ser consumidos, sendo necessário retirar a película externa (Fig. 8B), os quais podem ser picados (Fig. 8C), e refogados junto com a taioba. Outra forma de aproveitamento é utilizá-los no preparo de empanado; para isso os talos são cortados ao meio no sentido longitudinal (Fig. 8D), e em seguida empanados e fritos.

As folhas e talos também podem ser usados no preparo de recheios, omeletes, patês, tortas, pizzas entre outros pratos salgados (Fig. 8 e 9). No entanto, é importante que as folhas e talos sejam sempre usadas pré-cozidas.

Embora seja menos usual no Brasil, os rizomas da taioba também podem ser utilizados na alimentação. Para serem consumidos, os rizomas de taioba devem ser selecionados escolhendo-se aqueles de bom aspecto. Devem ser em seguida descascados e cozidos e podem ser utilizados no preparo de refogados e ensopados, de forma semelhante ao preparo do taro (Fig. 10). Os rizomas de taioba apresentam sabor um pouco mais suave que o sabor do taro. Para a colheita de rizomas é necessário evitar a retirada das folhas de forma que favoreça o acúmulo de reservas nos rizomas. A colheita de rizomas ocorre entre 7 a 8 meses após o plantio.

Figura 8 - Pratos preparados com taioba



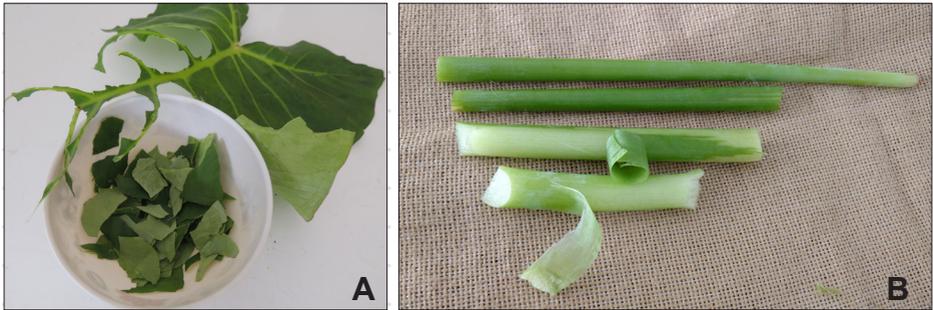
Foto: B - Marinalva Woods Pedrosa



Fotos: A , C e D - Maria Regina de Miranda Souza

Nota: A - Servida com angu; B - Esfira recheada com folhas e talos; C - Talos refogados; D - Talos empanados.

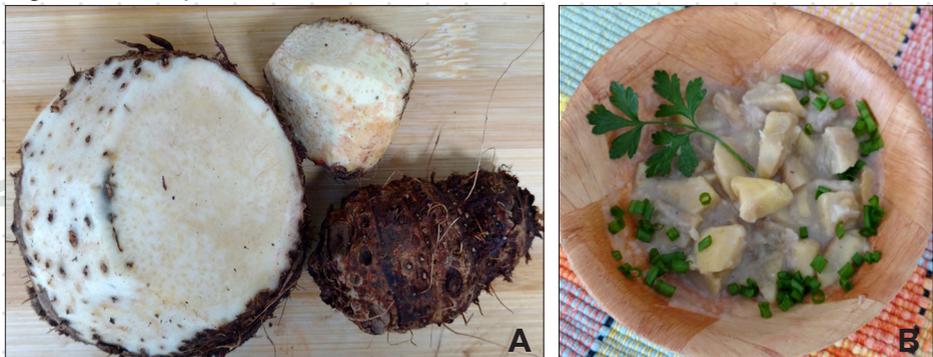
Figura 9 - Partes da taioba utilizadas na alimentação e seu preparo



Nota: A - Folha rasgada; B - Retirada das cascas do talo; C - Talos fatiados em rodelinhas; D - Talos cortados em lascas.

Fotos: Maria Regina de Miranda Souza

Figura 10 - Preparo dos rizomas de taioba



Nota: A - Rizomas sendo descascados; B - Ensopado com rizoma de taioba e de taro.

Fotos: Maria Regina de Miranda Souza



## Projeto

Feira Com Ciência - Produção Consumo e Comercialização de Alimentos e Produtos da Tradição Popular



Cultivo de taioba a pleno sol e sombreado na região Central de Minas Gerais

## Equipe Técnica

Maria Regina de Miranda Souza

Marinalva Woods Pedrosa

Izabel Cristina dos Santos

Sadaaki Sobue

Sérgio Maurício Lopes Donzeles

Andréia Fonseca Silva

Maira Christina Marques Fonseca

## Produção

Departamento de Informação Tecnológica

Vânia Lúcia Alves Lacerda

## Revisão

Rosely A. Ribeiro Battista Pereira

## Projeto Gráfico e diagramação

Ângela Batista P. Carvalho

## Apoio



**FAPEMIG**



AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

EPAMIG Sudeste

End. Vila Gianetti casa 46 e 47 - Campus UFV - Viçosa - MG - CEP 36570-000

Fone: (31)3891-2646 - epamigsudeste@epamig.br