

Projeto Sabores

apresenta:

JARACATIÁS





Os usos alimentícios do jacaratiá foram registrados a partir do início do século XVII como parte da cultura dos povos indígenas do Brasil. Frei Cristóvão Lisboa, que viveu no Brasil de 1624-1635, por exemplo, mencionou na sua obra o "iaraquatica" (*Jacaratia sp.*), além de outras 48 plantas comestíveis. As espécies de jaracatiá têm frutos bem menores que o mamão "comum" (*Carica papaya*), porém muito saborosos e usados tradicionalmente em todo o Brasil. Nas comunidades rurais do Cerrado e do Pantanal em MS o xilopódio de *J. corumbensis* e o fruto e a medula (cerne) desta espécie e de *J. spinosa* são utilizados na preparação de doces, sorvetes, rapadura e em pratos salgados, como ocorre em Corumbá e em Bonito.

SOBERANIA, SEGURANÇA ALI-MENTAR E NUTRICIONAL

Os frutos das três espécies de jaracatiá são doces e saborosos, podendo ser utilizados ao natural, se bem maduros, ou em diversos preparos cozidos ou assados. No caso de *J. spinosa* os frutos apresentam elevado teor de água, baixo valor calórico, i.e., baixo teor de lipídeos e carboidratos. Além disso, os teores de fibras e de alguns minerais (cálcio, magnésio, potássio) são pelo menos duas vezes maiores que os do mamão "comum" (*Carica papaya*), além de possuírem compostos bioativos e antioxidantes. A medula (cerne) do caule de *J. spinosa* é rica em açúcares solúveis (~24%) e aminoácidos totais, enquanto o xilopódio de *J. corumbensis* é rico em proteína solúvel (~20%).

RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA

Espécies de jaracatiá podem e devem ser utilizadas em projetos de restauração ecológica. Jacaratia corumbensis principalmente em áreas áridas e semiáridas, pois a raiz tuberosa garante às plantas resistência à seca. Jacaratia spinosa é pioneira e por isso pode ser utilizada desde o início da restauração uma vez que as plantas apresentam crescimento rápido. Em MS J. heptaphylla tem ocorrência mais restrita, sendo seu cultivo recomendado também para garantir a conservação da espécie no estado. Além disso, todas as espécies apresentam dispersão dos frutos por animais, fato que pode atrair fauna frugívora beneficiando a área de restauração.

Jaracatia corumbensis (jaracatiá, mamão-bravo, mamão-do-mato ou mamãozinho) é arbusto de 6-12m, sem espinhos no caule e suas plantas formam enorme raiz tuberosa (xilopódio), rica em água e nutrientes, adaptação eficaz à seca. É utilizada também na alimentação de animais em regiões semi-áridas do Brasil, na produção de doce caseiro e como fonte de água pelos povos originários no Chaco da Bolívia.

Jacaratia heptaphylla (jaracatiá-mirim ou jaracatiá-de-cinco-quinas) e J. spinosa (mamão-de-veado, jaracatiá, mamão-brabo ou mamão-do-mato) são árvores de 12-30m, com espinhos no caule e comuns em formações vegetais mais úmidas. Suas plantas não formam xilopódios, mas os frutos e a medula do caule são aproveitados para produção de doces com fins comerciais.

Para garantir a produção de frutos/sementes, lembrar de utilizar na restauração plantas com flores pistiladas ("femininas") e estaminadas ("masculinas")!!!!

Como a parte usada de *J. corumbensis* é a raiz tuberosa (xilopódio) - popularmente chamada de "batata" - são necessárias estratégias de conservação e manejo, como programas de coleta de sementes, produção de mudas e plantio, pois sua retirada do solo mata a planta. A planta pode ser cultivada em qualquer tipo de solo da região, desde o fértil até o calcáreo.

Nosso bate-papo desta edição é com Thomáz da Silva Guerreiro Botelho, doutor em Ensino de Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/PPEC). Thomáz foi bolsista de extensão do Projeto Sabores em 2014, quando trabalhou com J. corumbensis e participou da publicação de uma cartilha sobre o uso e conservação da espécie. A responsável pela entrevista é a profa. Dra. leda Maria Bortolotto.



1. Como surgiu seu interesse em trabalhar com Jacaratia corumbensis?

Quando fui estagiário no laboratório de botânica do campus da UFMS em Corumbá, eu estava imerso no universo das plantas e queria muito trazer para o mundo, de maneira acessível, os conhecimentos que demonstram o poder das plantas para sociedade. Na oportunidade de trabalhar com jaracatiá, me senti como um verdadeiro pesquisador, ao observar as suas potencialidades e, ao mesmo tempo, conhecer a etnobotânica. Percebi que seria muito gratificante que o conhecimento gerado pudesse contribuir para a valorização de saberes tradicionais, o uso sustentável de recursos vegetais e a melhoria da qualidade de vida das pessoas, tornando o aprendizado científico mais conectado com a realidade das comunidades.

2. Quais temas foram abordados por você nas oficinas do Projeto Sabores nas comunidades?

Nas oficinas, evidenciei a importância da valorização do conhecimento tradicional, promovendo práticas seguras e sustentáveis. Além disso, auxiliei os moradores na identificação e documentação dos representantes de *Jacaratia corumbensis*, compartilhando informações importantes sobre segurança alimentar diversidade nutricional e o uso sustentável de recursos vegetais

3. Vocês desenvolveram receitas com jaracatiá nestas oficinas?

Fizemos o doce de jaracatiá em calda (receita na p. 8 e 9), cujo caule foi cozido com açúcar e usado para fazer doce "tipo beijinho", rechear trufas ou ovo de páscoa e para ser consumido na colher mesmo.

4. Porque decidiram organizar uma cartilha sobre o jaracatiá?

A cartilha foi produzida para servir como uma ferramenta educativa, para valorizar os saberes tradicionais associados a essa planta nativa e também para disseminar informações sobre o preparo de receitas, como o doce em calda, e promover o uso sustentável dessa espécie, que muitas vezes é subutilizada.

5. Qual a principal mensagem que você acha importante deixar às pessoas que usam o jaracatiá visando a sua conservação?

E essencial reconhecer que o jaracatiá é um bem natural que deve ser utilizado de maneira responsável. Temos que pensar também em novas estratégias de cultivo consciente e na valorização dessa espécie em áreas de restauração, reconhecendo-o como algo valioso, garantindo que futuras gerações também possam desfrutar de seus benefícios, seja para alimentação, medicina ou cultura. Conservar o jaracatiá é proteger a biodiversidade e os saberes tradicionais que o cercam.



O processo começa com a coleta de frutos maduros no pé ou no chão, dos quais se retiram manualmente as sementes, que devem ser lavadas em água corrente para remoção da mucilagem da testa (aumenta a taxa de germinação) e deixadas secar à sombra. As sementes de *Jacaratia corumbensis* e *J. spinosa* devem ser semeadas sem demora, enquanto as de J. heptaphylla podem ser armazenadas por até um ano e meio. A semeadura deve ser feita em solo misturado com esterco bem curtido, em canteiros semi-sombreados ou em sacos plásticos (por exemplo, 18cm x 22cm), que devem ser regados diariamente até a germinação e formação das "mudinhas", o que geralmente ocorre em ~15 dias. As mudas devem permanecer no viveiro por 2-6 meses, para fortalecimento das raízes antes de serem levadas ao campo, onde requerem irrigação para seu estabelecimento. No caso de J. corumbensis, este processo é desafiador, pois a espécie possui uma raiz tuberosa de crescimento lento e frágil, o que exige cuidados no transplante. Para saber mais clique nas espécies: J. corumbensis, J. heptaphylla, J. spinosa.

• XILOPÓDIO (RAIZ TUBEROSA OU "BATATA")

Mudas de *J. corumbensis* também podem ser produzidas a partir do xilopódio, que deve ser retirado com cuidado para preservar as gemas, de onde surgem novos brotos. Para tanto, cada pedaço do xilopódio, contendo ao menos uma gema, deve ser plantado em um substrato rico em matéria orgânica, relativamente úmido, não encharcado. Em local com sombra parcial, as gemas brotam e formam mudas, que em alguns meses estão prontas para o transplante.

O fruto de *Jacaratia spinosa* é leitoso e o "leite" pode irritar os lábios. Por isso só deve ser usado quando bem maduro ou assado. A medula do caule e o fruto verde cozido são usados em pratos doces ou salgados. Em Bonito são comercializados sorvete e doces feitos com a medula do caule.

Em Jacaratia corumbensis o xilopódio (com sabor doce) e a medula do caule podem ser usados no preparo de doces, como ocorre em Corumbá, MS. Veja a seção de bate papo e a receita de jaracatiá em calda disponibilizada pelo nosso entrevistado. É considerada uma nova fonte vegetal de enzimas de coagulação do leite.

DIGA 1

Congele o fruto somente se for imprescindível, pois o congelamento pode afetar textura e sabor. É indicado se você pretende consumir, por exemplo, daqui a um mês, uma vez que o congelamento "tem prazo de validade" de até três meses.

COLHEITA, PÓS-COLHEITA DOS FRUTOS

Jacaratia corumbensis frutifica de agosto-março, com frutos maduros a partir de novembro. A literatura diz que J. heptaphylla frutifica de março a maio. A frutificação de J. spinosa varia na duração (4-6 meses) e no período (novembro-junho) de acordo com a região/estado, amadurecendo a partir de dezembro/janeiro.

Os frutos das espécies devem ser colhidos quase maduros (de vez), pois os maduros estragam com facilidade. Após a colheita, devem ser higienizados e mantidos sob refrigeração.

PROCESSAMENTO DOS FRUTOS, MEDULA (CERNE) DO CAU-LE E XILOPÓDIO ("BATATA")

• COMO HIGIENIZAR O FRUTO, MEDULA DO CAULE OU XILOPÓDIO DO JARACATIÁ?

É necessário seguir um processo cuidadoso e detalhado. Comece pela escolha: ao adquirir ou colher frutos, caule aéreo ou xilopódio, opte por aqueles que estão firmes e sem sinais de mofo ou danos excessivos. Todos esses órgãos devem ser lavados em água corrente para remover impurezas superficiais. No caso do xilopódio, remover sujeira, pedras ou materiais estranhos aderidos à superfície e, durante a lavagem, escovar cuidadosamente para eliminar sujidades. Posteriormente, sanitize em solução diluída de água sanitária (uma colher de sopa, i.e., 15 ml para um litro de água), mergulhando frutos e os órgãos vegetativos nessa solução por 10-15 minutos. Após este tempo de imersão, enxágue-os novamente em água corrente para remoção completa dos resíduos químicos. Depois, secar bem.



DICA 2

QUER AUMENTAR A DURAÇÃO DO FRUTO DO JARACATIÁ?

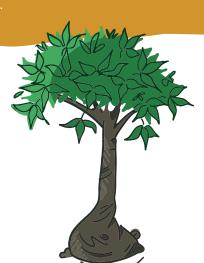
- 1. Descasque o fruto e remova as sementes.
- 2. Corte em pedaços médios, ideais para bater no liquidificador.
- 3. Distribua os pedaços em uma forma e leve ao congelador.
- 4. Aguarde alguns minutos até que os pedaços congelem e retire da forma.
- 5. Se os pedaços não soltar facilmente, espere descongelar um pouco, mas não demais.
- 6. Transfira os pedaços para uma sacola plástica de uso culinário.
- 7. Vede bem a sacola e retorne ao congelador. Consumir dentro de três meses.

COMO ARMAZENAR E PROCESSAR O FRUTO, A MEDULA DO CAULE E O XILOPÓDIO CORRETAMENTE?

Após a higienização, xilopódio e caule devem ser armazenados em local fresco e seco, assegurando que estejam prontos para o consumo seguro. No processamento, frutos verdes, xilopódio e caule devem ser descascados, ralados, lavados (para retirada do látex) e cozidos em água (que deve ser jogada fora após o cozimento). A massa cozida oriunda desse processo pode ser usada no preparo de doces, em rapaduras (como é comum em Corumbá) ou pratos salgados. O fruto maduro deve ser mantido em geladeira por no máximo três dias, pois após isso começa a mofar. Para durar mais é possível descascá-lo, cortar em pedaços e armazenar em pote com tampa, garantindo duração de até cinco dias em geladeira.



Boletim Sabores - Edição 15 - Dezembro 2024







DOCE DE JARACATIÁ EM CALDA



(Receita feita com a medula do caule e fornecida pelo nosso entrevistado desta edição, Thomáz da S. G. Botelho)

MODO DE PREPARO: MEDULA DO CAULE

Com uma faca retire a casca verde do caule e utilize apenas a parte interna branca e macia (medula). Use luvas para retirar a casca, pois o látex ("leite") atrapalha o manuseio. Corte-a em cubos pequenos ou rale em tiras finas, conforme sua preferência (use um ralador na parte mais grossa). Depois disso, é imprescindível retirar o "leite". Para tanto lave bem os pedaços (ou tiras) em água corrente e deixe de molho durante uma hora. Após, descarte a água do molho, escorra em uma peneira e lave bem até que toda a espuma saia. Coloque tudo em uma panela com bastante água, leve ao fogo e deixe ferver por 10-15 minutos para remover o "leite". Repita o processo, trocando a água uma ou duas vezes até ficarem claros e sem amargor.

INGREDIENTES

- Caule verde de jaracatiá (nesta receita Thomáz usou caule de *Jacaratia corumbensis*, popularmente conhecido como mamão-bravo)
- Água (para lavagem e cozimento)

MODO DE PREPARO: CALDA

Misture bem o açúcar e a água numa panela limpa. Leve ao fogo médio e, se quiser, acrescente o cravo e a canela para aromatizar o doce. Mexa até atingir o ponto de calda (quando estiver transparente).

INGREDIENTES

- 1 litro de água
- 1 kg açúcar para cada kg de pedaços ou massa ralada Cravo-da-índia e canela-depau a gosto (opcional)



MODO DE PREPARO: DOCE (MEDULA + CALDA)

Adicione os pedaços ou as tiras cozidas na calda. Cozinhe em fogo baixo, mexendo ocasionalmente até que fiquem transparentes e a calda atinja textura mais consistente ou cremosa (40-60 minutos). Retire do fogo, deixe esfriar em temperatura ambiente e coloque em potes de vidro esterilizados. Conserve na geladeira.





Boletim Sabores - Edição 15 - Dezembro 2024

REALIZAÇÃO

Projeto de Extensão <u>"Valorização de Plantas</u> Alimentícias do Pantanal e do Cerrado"

AP010

Programa de Apoio a Extensão Universitária (PAEXT/UFMS) Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal (<u>PPGBV/UFMS</u>)

AQUI TEM MAIS CONHECIMENTO!

BORTOLOTTO, I. M.; DAMASCENO-JUNIOR, G. A.; POTT, A. Lista preliminar das plantas alimentícias nativas de Mato Grosso do Sul, Brasil. Iheringia, Série Botânica, v. 73, p. 101-116, 2018.

CAMPOS, R. P.; BORTOLOTTO, I. M.; GOMES, R. J. B.; GUTIERREZ, L. A. L.; FEHLAUER, T. J.; MIRANDA, S. H. G. D. Produtos da Sociobiodiversidade: potencial do agroextrativismo sustentável em Mato Grosso do Sul. Ambiente & Sociedade, v. 26, n. e00843, p. 1-19, 2023.

PROSPERO, E. T. P.; SILVA, P. P. M.; SPOTO, M. H. F. Caracterização físico-química, nutricional e de compostos voláteis de frutos de *Jacaratia spinosa* provenientes de três regiões do estado de São Paulo-Brasil. Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial, v. 10, n. 1, p. 2095-2111, 2016.

TOMCHINSKY, B.; MING, L. C. As plantas comestíveis no Brasil dos séculos XVI e XVII segundo relatos de época. Rodriguésia, v. 70, n. e03792017, 2019.









NOS ACOMPANHE NAS REDES!

Site Sabores | Site CPA | Instagram CPA

ACESSE AS EDIÇÕES ANTERIORES

Conteúdo produzido por:

Ângela Christina Conte Theodoro (FAMED/UFMS)
Bruno Henrique dos Santos Ferreira (INBIO/UFMS)
leda Maria Bortolotto (PPGBV/UFMS)
Luciana Miyagusku (FACFAN/UFMS)
Maria Rosângela Sigrist (INBIO/UFMS)

Revisão Geral do conteúdo:

Paulo Robson de Souza (INBIO/UFMS)

Coordenação Geral:

Maria Rosângela Sigrist (INBIO/UFMS)

Coordenação Editorial:

Katarini Giroldo Miguel (FAALC/UFMS)

Diagramação e Ilustrações:

Pedro Henrique de Oliveira Vieira (FAALC/UFMS)

Gustavo Victorio de Souza Soares (INBIO/UFMS