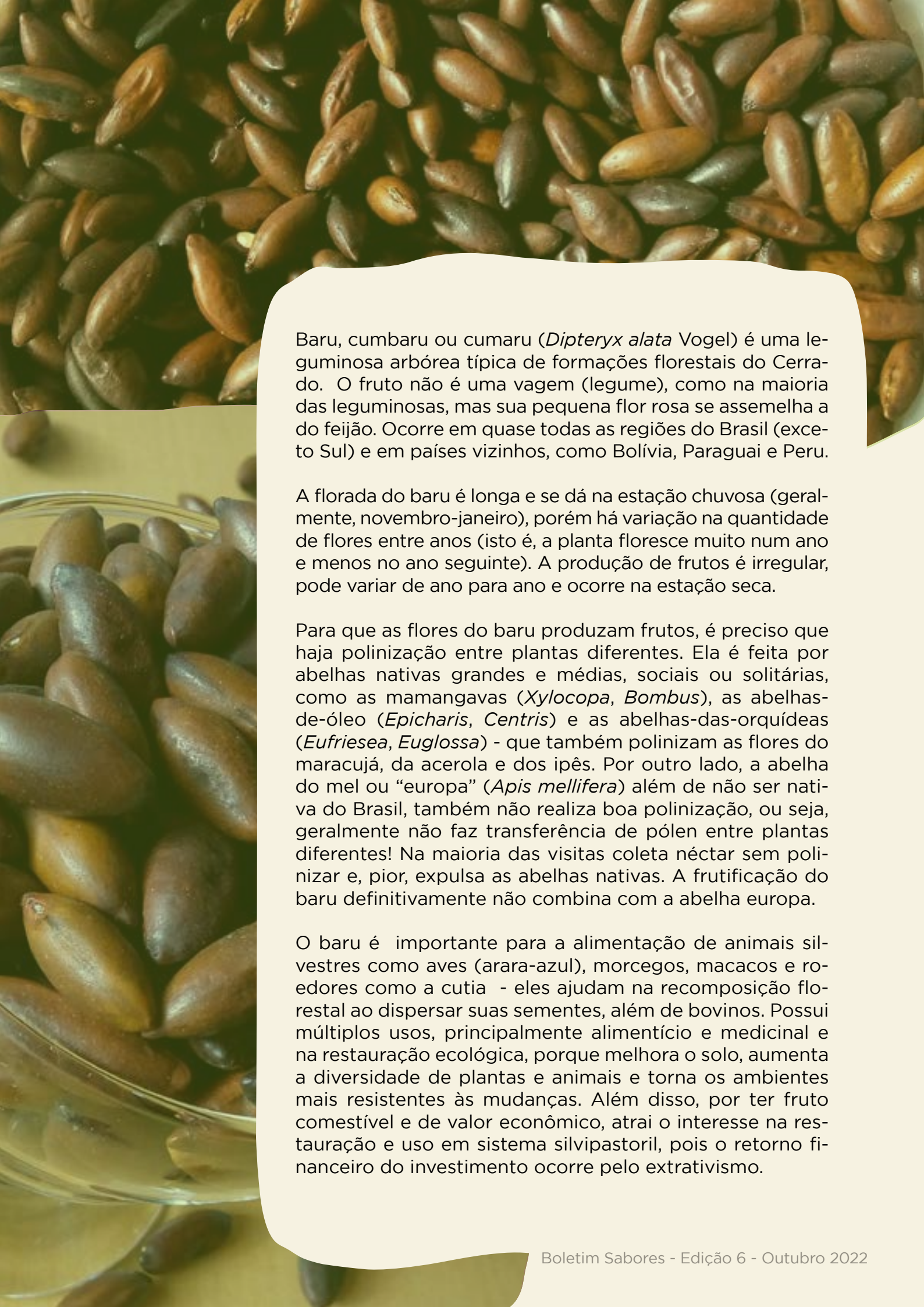




Projeto Sabores
apresenta:

CUMBARU



Baru, cumbaru ou cumaru (*Dipteryx alata* Vogel) é uma leguminosa arbórea típica de formações florestais do Cerrado. O fruto não é uma vagem (legume), como na maioria das leguminosas, mas sua pequena flor rosa se assemelha a do feijão. Ocorre em quase todas as regiões do Brasil (exceto Sul) e em países vizinhos, como Bolívia, Paraguai e Peru.

A florada do baru é longa e se dá na estação chuvosa (geralmente, novembro-janeiro), porém há variação na quantidade de flores entre anos (isto é, a planta floresce muito num ano e menos no ano seguinte). A produção de frutos é irregular, pode variar de ano para ano e ocorre na estação seca.

Para que as flores do baru produzam frutos, é preciso que haja polinização entre plantas diferentes. Ela é feita por abelhas nativas grandes e médias, sociais ou solitárias, como as mamangavas (*Xylocopa*, *Bombus*), as abelhas-de-óleo (*Epicharis*, *Centris*) e as abelhas-das-orquídeas (*Eufriesea*, *Euglossa*) - que também polinizam as flores do maracujá, da acerola e dos ipês. Por outro lado, a abelha do mel ou “europa” (*Apis mellifera*) além de não ser nativa do Brasil, também não realiza boa polinização, ou seja, geralmente não faz transferência de pólen entre plantas diferentes! Na maioria das visitas coleta néctar sem polinizar e, pior, expulsa as abelhas nativas. A frutificação do baru definitivamente não combina com a abelha europa.

O baru é importante para a alimentação de animais silvestres como aves (arara-azul), morcegos, macacos e roedores como a cutia - eles ajudam na recomposição florestal ao dispersar suas sementes, além de bovinos. Possui múltiplos usos, principalmente alimentício e medicinal e na restauração ecológica, porque melhora o solo, aumenta a diversidade de plantas e animais e torna os ambientes mais resistentes às mudanças. Além disso, por ter fruto comestível e de valor econômico, atrai o interesse na restauração e uso em sistema silvipastoril, pois o retorno financeiro do investimento ocorre pelo extrativismo.

VALORIZANDO A DIVERSIDADE ALIMENTAR



O baru já era conhecido e aproveitado como alimento pelos povos indígenas e tradicionais nos diversos países da América do Sul. Nas últimas duas décadas passou a ser aproveitado e valorizado principalmente por pequenos agricultores em numerosas comunidades locais. Em Mato Grosso do Sul (MS), o Assentamento Andalucia, no município de Nioaque, foi pioneiro nessa atividade. Atualmente, há diversas comunidades que estão tendo a oportunidade de usufruir dos frutos abundantes para uso na alimentação ou para comercialização, a partir do extrativismo. O uso na alimentação é importante pois a amêndoa (popularmente chamada de castanha) é rica em proteínas e gorduras e a polpa em carboidratos e fibras, e geram renda para as famílias. Assim, a conservação dessa espécie é importante para assegurar a soberania e a segurança alimentar e nutricional, contribuindo para alcançarmos os objetivos do desenvolvimento sustentável de eliminar a fome e a pobreza até 2030. Como ainda há pouco investimento no cultivo do cumbaru, a conservação das plantas e ambientes típicos do Cerrado é essencial.

CURIOSIDADE

Opa! A amêndoa não deve ser consumida crua, devido ao alto teor de um inibidor da tripsina, uma das enzimas fundamentais à digestão de carnes e outros alimentos proteicos em nosso intestino. Ou seja: ele prejudica a absorção de nutrientes importantes ao nosso organismo. Na amêndoa torrada, o inibidor de tripsina fica inativo!



PESQUISA E INOVAÇÃO

POTENCIAL PARA PRODUÇÃO DE MUDAS

Com o crescimento da exigência de projetos de restauração de ambientes degradados pelos órgãos ambientais, a produção de mudas de baru tem grande potencial de suprir essa demanda. Várias características dessa planta são animadoras: além de ser árvore nativa de interesse extrativista como alimentícia e forrageira, o tempo médio de germinação das sementes é em torno de dez dias, sendo que mais da metade germina após 40 dias. As mudas apresentam melhor desenvolvimento em condições de sombreamento e quando produzidas na estação seca, sem grandes exigências de cultivo.

CADEIA PRODUTIVA E GERAÇÃO DE RENDA

São várias as comunidades que coletam frutos de baru em MS e os armazenam para realizar a quebra e a torra ao longo do ano. A castanha é a parte do fruto mais valorizada, entretanto o desenvolvimento de novos produtos, incluindo a polpa e a parte lenhosa que protege a castanha, podem contribuir para a geração de renda das famílias. Os principais canais de distribuição são empórios e empreendimentos que atendem consumidores cada vez mais atentos à saúde e valorização dos produtos locais e sustentáveis.

EXTENSÃO

AÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL NOÉ NOGUEIRA - POLO

Em 2016, o Programa iniciou parceria com a Escola Municipal Noé Nogueira-Polo, em Nioaque, para desenvolver com alunos e professores projeto sobre a fenologia (época de produção/queda folhas, flores, frutos) do cumbaru utilizando o método científico. A observação, registro e análise de informações permitiram aos alunos maior apropriação do conhecimento científico, bem como imersão na temática trabalhada no projeto com enfoque socioambiental. Esta é uma ferramenta importante para a valorização de cientistas e formação de futuros pesquisadores.



Agora confira a conversa com a agricultora familiar do Assentamento Andalucia, em Nioaque, Rosana Claudina da Costa Sampaio, presidente do Centro de Produção, Pesquisa e Capacitação do Cerrado (Ceppec), que atua há mais de 20 anos na conservação do bioma Cerrado e no extrativismo do baru. Rosana ganhou o segundo lugar em um festival gastronômico no Salão Internacional do Turismo em Campo Grande, com o doce “Segredo do Cerrado”.

QUANDO, ONDE E PORQUE VOCÊ INICIOU O EXTRATIVISMO DE BARU?

Meu primeiro contato com o extrativismo se deu por intermédio de um curso de capacitação para produtores de mudas em viveiro. Na época, em 1996, logo que saiu o assentamento [Andalucia], a gente recebeu por intermédio da ECOA e da UFMS esse projeto do FAT [Fundo de Amparo ao Trabalhador], para a sensibilização para produção de mudas. Foi quando eu conheci o cumbaru como espécie alimentícia. Nesse tempo eu comecei a me envolver com a produção de mudas, a conhecer mais o Cerrado. Aí eu me encantei pela proposta do extrativismo sustentável e o cumbaru é o carro-chefe desta proposta.

QUAIS FORAM OS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS QUE VOCÊ, COMO MULHER, TRABALHADORA DA ÁREA RURAL TEVE EM FUNÇÃO DE TER SE DEDICADO AO EXTRATIVISMO DE BARU?

O extrativismo me colocou em conexão direta com a natureza que eu me identifico desde criança. A partir desse envolvimento, o benefício maior que me veio foi eu me encontrar nessa essência de fazer, de pensar, de existir no Cerrado. E aí vieram as capacitações, as formações, as viagens, trocas de conhecimentos através de intercâmbio, das agricultoras com os acadêmicos, com os públicos de outros estados. Então o ganho pessoal, o crescimento intelectual foi o maior benefício que eu adquiri nesse tempo. E com isso também veio a nossa estabilidade de vida. Começamos a fazer geração de renda, ver uma outra forma de trabalhar na propriedade e diversificar a cultura. Nós temos uma indústria dentro do Centro [Ceppec], temos uma proposta reconhecida no Estado e internacionalmente. A gente tem levado essa proposta do extrativismo sustentável do Cerrado, entre eles o cumbaru.

O QUE VOCÊ ESPERA PARA ESSA ATIVIDADE NO FUTURO?

Para o futuro eu espero que o extrativismo sustentável dos frutos nativos do Cerrado, do Pantanal, da Amazônia e todos os outros biomas tenham o reconhecimento como um potencial gerador de vida, de economia, gerador de emprego e renda. Uma atividade com reconhecimento econômico, social e político por todo esse trabalho que é a conservação, a preservação do uso sustentável dos frutos do Cerrado.

LIÇÕES PRÁTICAS

Os frutos devem ser colhidos quando se desprendem naturalmente do baruzeiro. Podem ser lavados, sanitizados e submetidos à secagem antes do armazenamento. O manejo integrado é muito importante na pós-colheita, para controle de pragas que danificam os frutos. A torrefação confere crocância e sabor agradável às castanhas, que podem ser armazenadas em embalagens impermeáveis ao oxigênio, luz e vapor de água, com a finalidade de aumentar a vida de “prateleira”. Pode ser consumida torrada ou em outras preparações culinárias. **IMPORTANTE:** chacoalhe o fruto para verificar se tem amêndoas, os colete do chão antes do período de chuvas, e observe se estão íntegros.



“Os sacos adequados utilizados para colocar os frutos não devem ser de aqueles que foram usados para colocar qualquer tipo de produto químico!”

Cuidados no armazenamento do baru: O baru é armazenado ao natural (*in natura*), ou seja, só se extraem as amêndoas no momento do uso. Por isso, quando a colheita dos frutos ocorre, após uma chuva ou sereno matinal, convém secá-los antes do armazenamento para prolongar a sua vida útil. Os frutos não devem ser empilhados, mas postos em sacos de pano, estopa ou outro material que permita a ventilação. Deve-se armazenar os sacos em local limpo, ventilado, protegido das intempéries e dos animais. Sempre que possível empilhar os sacos sobre estrados afastados das paredes. Jamais armazenar os frutos no mesmo local onde se guardam produtos químicos tais como adubos, defensivos agrícolas e venenos, ou mesmo suas embalagens vazias. Para o aproveitamento da polpa do baru, o tempo entre a colheita e o processamento da mesma não deve ultrapassar uma semana, salvo quando os frutos forem estocados sob refrigeração ou congelamento. **IMPORTANTE:** Os frutos não devem ser armazenados no mesmo local onde armazena qualquer produto químico.

“O controle de pragas na unidade de armazenamento e processamento é fundamental para a qualidade dos produtos!”

Obtenção da polpa para fabricação da farinha: A polpa e sua farinha deverão ser produzidas a partir de frutos sadios, de casca íntegra e sem deteriorações, selecionados em uma mesa telada para facilitar a lavagem com água corrente. Após a lavagem, os frutos devem ser sanitizados por imersão, em tanques ou baldes contendo água clorada, por 10 minutos. O preparo desta solução clorada você encontra [aqui](#). Após a sanitização, enxaguar os frutos em água limpa e secar em estufa, quando estarão prontos para o despulpamento, que pode ser manual ou mecânico. O operador da despulpadeira deve usar luvas plásticas, touca, máscara e avental. Se a despulpa for manual a operação deve ser realizada com uma faca pequena para facilitar o serviço e evitar acidentes. A polpa extraída do fruto *in natura* pode ser acondicionada em sacos plásticos e guardada sob refrigeração ou congelamento.

“Os frutos, as amêndoas podres, bem como o resíduo da seleção, podem ser utilizadas como adubo orgânico para uso agrícola!”

Obtenção da amêndoa: A amêndoa do baru é protegida por uma “casca” (endocarpo) lenhosa do fruto, muito dura. A extração da amêndoa inteira e de forma eficiente pode ser realizada por um equipamento quebrador, de corte transversal, que avança uma guilhotina até a superfície do fruto, rompendo somente seus endocarpos e preservando as amêndoas. Separa-se, então, as amêndoas sadias e inteiras das amêndoas amassadas, enrugadas ou cortadas; essas últimas serão usadas na fabricação de farinha e óleo. As amêndoas cruas sadias e inteiras podem ser selecionadas por tamanho e armazenadas em garrafas ou sacos plásticos por até 30 dias sob refrigeração. **IMPORTANTE:** Cuidado especial deve ser tomado para evitar acidentes de trabalho: é necessário fazer a manutenção dos equipamentos periodicamente (afiação de lâminas, lubrificação, aperto de parafusos)”



PÉ-DE-MOLEQUE DE BARU

INGREDIENTES:

4 xícaras (chá) de amêndoas de baru torradas, sem peles e socadas;
1 xícara (chá) de farinha de mandioca passada na peneira;
1 colher (sopa) de manteiga;
1 e 1/2 rapadura;
cravo.

AQUI TEM

RECEITA!

DE “AGUAR” A BOCA!!!

MODO DE PREPARO:

Fazer um melado com a rapadura e água e coar. Levar ao fogo e quando estiver no ponto de puxa retirar e bater bem. Acrescentar as amêndoas, a manteiga e a farinha. Adicionar cravo e bater mais um pouco. Espalhar farinha em superfície lisa. Despejar o doce e cortar em pedaços, quando estiver açúcarado.

Receita retirada do portal [Cerratinga](#)





BOLETIM SABORES

Boletim Sabores - Edição 6 - Outubro 2022

APOIO

Programa de Apoio a
Extensão Universitária
(PAEXT/UFMS)

Programa de
Bolsa de Extensão
(PBEXT/UFMS)

ACESSE AS EDIÇÕES ANTERIORES

[Edição nº 1 - Agosto 2021](#)

[Edição nº 2 - Outubro 2021](#)

[Edição nº 3 - Dezembro 2021](#)

[Edição nº 4 - Abril 2022](#)

[Edição nº 5 - Agosto 2022](#)

NOS ACOMPANHE NAS REDES!

[Site Sabores](#) | [Site CPA](#)

[Facebook CPA](#) | [Instagram CPA](#)

AQUI TEM MAIS CONHECIMENTO!

OLIVEIRA, M. I. B., & SIGRIST, M. R. (2008). [Fenologia reprodutiva, polinização e reprodução de *Dipteryx alata* Vogel \(Leguminosae-Papilionoideae\) em Mato Grosso do Sul, Brasil](#). Brazilian Journal of Botany, 31, 195-207.

VIEIRA, R. F., COSTA, T. S., SILVA, D. B., FERREIRA, F. R., & SANO, S. M. (eds.). Frutas nativas da região Centro - Oeste do Brasil. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos, pp. 76-99.

COLADO, M. L. Z., REIS, L. K., GUERRA, A., FERREIRA, B. H. D. S., FONSECA, D. R., TIMÓTEO, A., ... & GARCIA, L. C. (2021). [Key decision-making criteria for dormancy-breaking and ability to form seed banks of Cerrado native tree species](#). Acta Botanica Brasílica, 34, 694-703.

AJALLA, A. C. A., VOLPE, E., VIEIRA, M. D. C., & ZÁRATE, N. A. H. (2012). [Produção de mudas de baru \(*Dipteryx alata* Vog.\) sob três níveis de sombreamento e quatro classes texturais de solo](#). Revista brasileira de fruticultura, 34, 888-896.

ARAUJO, ALEXANDRO MOURA. (2021). [Significado dos alimentos locais na perspectiva dos profissionais de gastronomia de Mato Grosso do Sul](#). 151f. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande.



Fotografias:

Ângela Christina Conte Theodoro (FAMED/UFMS)

Conteúdo:

Ângela Christina Conte Theodoro (FAMED/UFMS)

Camila Aoki (CPAQ/UFMS)

Ieda Maria Bortolotto (PPGBV/UFMS)

Juliana Rodrigues Donadon (FACFAN/UFMS)

Letícia Koutchin dos Reis (INBIO/UFMS)

Luciana Miyagusku (FACFAN/UFMS)

Maria Rosângela Sigrist (INBIO/UFMS)

Paulo Robson de Souza (INBIO/UFMS)

Raquel Pires Campos (FACFAN/UFMS)

Coordenação Geral:

Maria Rosângela Sigrist (INBIO/UFMS)

Coordenação Editorial:

Katarini Giroldo Miguel (FAALC/UFMS)

Diagramação e Ilustrações:

Janaina Araujo Lima (FAALC/UFMS)

Rafaella Moura Teixeira (FAALC/UFMS)