

Trilha no Cerrado: Explorando Plantas Alimentícias Nativas na Escola Municipal Darthesy Novaes Caminha

Cerrado Trail: Exploring Native Food Plants at Darthesy Novaes Caminha Public School

SOUZA, Pedro Isaac Vanderlei¹; MARTINS Helena Borges²; DAMASCENO-JUNIOR, Geraldo Alves¹; BORTOLOTTI, Ieda Maria¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, p.vanderlei@ufms.br, geraldojunior@ufms.br, ieda.bortolotto@ufms.br; ² Escola Municipal Darthesy Novaes Caminha, Campo Grande, MS, helenaborgesmartins@hotmail.com

Resumo: Este trabalho foi desenvolvido por uma equipe do Projeto Sabores em parceria com professores e alunos da Escola Municipal Darthesy Novaes Caminha (EMDNC). No segundo semestre de 2019 foi realizada uma oficina por um acadêmico do curso de Ciências Biológicas/INBIO/UFMS (colaborador do Projeto Sabores) na Escola Municipal Darthesy Novaes Caminha com coleta, identificação e herborização de plantas nativas em uma área de Cerrado dentro do terreno da Escola onde pretendia-se desenvolver uma trilha ecológica com finalidades educativas. Em função da Pandemia causada pelo SARS-CoV-2 (Covid-19), as atividades foram paralisadas em 2020. De agosto a novembro de 2021 foram retomadas as atividades com uma visita presencial para entrega da lista de 17 espécies de angiospermas identificadas, das quais 9 são alimentícias. Os nomes científicos foram usados para a confecção de placas para indicar as espécies numa trilha que foi chamada pela equipe da Escola como “Trilha do Conhecimento”. A trilha oportunizou discutir o uso sustentável da flora do Cerrado para fins alimentícios e o fortalecimento do sistema agroecológico associado. A partir desta atividade, outras oficinas sobre plantas alimentícias nativas têm sido desenvolvidas anualmente na Escola pela equipe do projeto Sabores e a trilha tem sido explorada para atividades de ensino na escola.

Palavras-chave: frutos nativos, florística, conservação, agroecologia.

Abstract: This work was developed by a team of researchers from Sabores Project in partnership with teachers and students from Escola Municipal Darthesy Novaes Caminha (EMDNC), a public school in Campo Grande, Brazil. During the second half of 2019, a undergraduate Biological Sciences student from UFMS and collaborator of Sabores Project held a workshop at the EMDNC collecting, identifying and herborizing native plants from a Cerrado area at the school backyard, aiming to develop an ecological trail for educational purposes. Due to the pandemic caused by SARS-CoV-2 (Covid-19), activities were suspended in 2020. From August to November 2021, in-person visits were held to elaborate the list of identified species, which constituted 17 species of angiosperms, 9 of them being edible. Signs were crafted by the Rotary Foundation and donated to the school, containing scientific names of identified species on a trail that the school team called the “Knowledge Trail”. The trail provided an opportunity to discuss the sustainable use of Cerrado flora for food purposes and the strengthening of the associated agroecological system. Following this activity, other workshops on native edible plants have been developed annually at the School by the Sabores Project team and the trail has been explored for teaching activities at the school.

Keywords: native fruits, floristic, conservation, agroecology

Contexto

Apresentamos um relato sobre atividades de extensão que envolveram coleta e identificação de espécies nativas para dar suporte à implementação de uma trilha

ecológica numa área de Cerrado em Campo Grande – MS. A proposta foi feita pela Escola Municipal de Ensino Fundamental Darthesy Novaes Caminha (EMDNC) à equipe do projeto “Valorização de Plantas Alimentícias do Pantanal e Cerrado”, conhecido como Projeto Sabores. A equipe do projeto Sabores tem desenvolvido atividades de extensão em escolas, hotéis e comunidades desde 2006 (Bortolotto et al., 2017), considerando a necessidade de valorizar plantas alimentícias nativas que têm importante valor cultural em Mato Grosso do Sul. Ao longo dos últimos anos, em especial nas últimas duas décadas, tais plantas vêm sendo incluídas nas iniciativas de pequenos agricultores no estado, em sistemas produtivos baseados no extrativismo sustentável e na sociobiodiversidade (Campos et al. 2023), demandando conhecimentos relacionados à conservação das espécies. Desta forma, o desenvolvimento da trilha com a participação de estudantes neste processo é importante porque prepara futuros cidadãos para o desenvolvimento de atividades sustentáveis.

Dentre as atividades desenvolvidas, estão as de coleta e identificação de plantas alimentícias nativas, que possam dar suporte a outras atividades de extensão e também de pesquisa visando sua conservação. A partir da divulgação de atividades de identificação de plantas em uma escola rural desenvolvida em 2018, surgiu o convite, feito pela segunda autora deste relato, para que a equipe do projeto Sabores colaborasse com a proposta da EMDNC para o desenvolvimento de uma trilha no Cerrado. Além destas atividades relacionadas trilha, foram desenvolvidas oficinas com os alunos para discutir o aproveitamento de frutos nativos na dieta, o seu uso econômico, sustentável e o seu valor cultural, além de oficinas com professores do ensino fundamental (séries iniciais) sobre a produção de farinhas (jatobá e bocaiuva).

Após aceitar este convite, o trabalho foi desenvolvido com o objetivo de fazer a identificação de espécies nativas para dar suporte à elaboração de uma trilha ecológica a ser implementada na Escola Municipal de Ensino Fundamental Darthesy Novaes Caminha.

Descrição da Experiência

Para atender as demandas, as atividades foram desenvolvidas como parte do estágio obrigatório do primeiro autor junto ao curso de Ciências Biológicas/Bacharelado do Instituto de Biociências da UFMS (Campo Grande – MS) e também como parte das atividades do Projeto de Extensão “Valorização de Plantas Alimentícias do Pantanal e do Cerrado” (Projeto Sabores) da UFMS durante o ano de 2019. Durante o período da pandemia de Covid-19, as atividades foram temporariamente interrompidas, até serem retomadas em 2022.

A EMDNC está situada no bairro Chácara das Mansões, na área rural de Campo Grande - MS. Esse bairro, é composto majoritariamente por chácaras e sítios e dista cerca de vinte quilômetros do centro da cidade. Devido à natureza do bairro onde se situa, a escola atende crianças e adolescentes matriculados no ensino fundamental, que vivem na zona rural, em sua maioria filhos de pequenos produtores e caseiros de propriedades rurais. Na área da Escola, há um remanescente de Cerrado ainda conservado, onde se pretendia organizar uma trilha que pudesse ser acessada por alunos e professores para o desenvolvimento de aulas práticas. Essa trilha teria como objetivo despertar a curiosidade dos estudantes acerca de espécies vegetais nativas

da região, familiarizando-as cientificamente com aquilo que muitas vezes já conhecem em sua vida cotidiana. Mesmo sendo planejada há alguns anos pela comunidade escolar, a trilha ainda não havia sido formalizada.

Para oficializar os trabalhos ali desenvolvidos, a direção da EMDNC assinou um termo de anuência autorizando o desenvolvimento das ações de extensão na escola em 2019. Como atividade inicial a ser desenvolvida, foi proposta uma oficina de coleta e herborização de plantas do Cerrado envolvendo os estudantes, sendo a coleta do período matutino realizada com os alunos do primeiro ao quinto ano e, no período vespertino, com os alunos do sexto ao nono ano. Nesta atividade, foi feita a coleta de material botânico que estivesse fértil (flor ou fruto) de espécies arbóreas e arbustivas presentes na área para posterior identificação até o nível de espécie. Os hábitos de crescimento arbustivo e arbóreo foram escolhidos devido à sua longevidade maior do que as herbáceas e aos usos conhecidos que muitas árvores e arbustos têm (frutos comestíveis, medicinais, uso de madeira etc.). As coletas foram feitas ao longo de um caminho aberto pela escola circundando toda a área de Cerrado, priorizando-se a coleta das plantas alimentícias nativas presentes.

Figura 1. Aspecto da Trilha que circunda a área com remanescente de Cerrado na EM Darthesy Novaes Caminha



Fonte/Autor: Ieda Maria Bortolotto

Resultados

Os alunos tiveram a oportunidade de coletar e prensar o material, participando das discussões sobre a importância desta atividade para a identificação da espécie, contribuindo com a identificação dos hábitos de crescimento das plantas e discutindo sobre os usos conhecidos (alimentício, medicinal ou outro).

Figura 2. Atividade de identificação e coleta de plantas alimentícias presentes na trilha da EM Darthesy Novaes Caminha



Fonte/Autor: Pedro Isaac Vanderlei de Souza (acervo pessoal)

Após esta atividade, foram realizadas ainda duas visitas à escola para compartilhar com os professores os resultados já disponíveis da identificação das espécies e um pouco sobre sua biologia e usos das plantas disponíveis na literatura. Durante o ano de 2020, foi necessário um distanciamento da escola em função da Pandemia causada pelo SARS-CoV-2 (Covid-19), que durou de março daquele ano até agosto de 2021. Neste período, foi feita a incorporação de exsiccatas no Herbário CGMS.

Foram identificadas 17 espécies de angiospermas (Tabela 1), sendo uma palmeira, 13 arbóreas e 3 de hábito arbustivo. Dentre estas, 9 são alimentícias e fazem parte da lista de espécies alimentícias nativas de Mato Grosso do Sul (Bortolotto; Damasceno-Junior; Pott, 2018). Os nomes populares foram obtidos em listagens de espécies de Mato Grosso do Sul que continham esta informação, mas foi feita a sugestão à escola que se acrescentassem nomes conhecidos pelos estudantes à medida que estes fossem entrando em contato com as plantas da trilha.

Tabela 1. Lista de espécies identificadas na área de Cerrado da Escola

Espécies	Nome comum	Alimentícia (A)
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Martius	Bocaiuva, coquinho	A
<i>Albizia niopoides</i> (Spruce ex Benth.) Burkart	angico-branco	-
<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	angico	-
<i>Annona coriacea</i> Mart.	marolo, araticum	A
<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart. & Zucc	peroba	-
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	mama-cadela	A
<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	faveira	-
<i>Duguetia furfuracea</i> (A.St.-Hil.) Saff.	ata-brava	A
<i>Lafoensia pacari</i> A.St.-Hil.	dedaleiro	-
<i>Pouteria gardneriana</i> (A.DC.) Radlk.	aguai	A
<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	pau-terra	-
<i>Qualea multiflora</i> Mart	pau-terra	-
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	pau-pombo	-

<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	jatobá	A
<i>Curatella americana</i> L.	lixreira	-
<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich. ex DC	marmelo	A
<i>Campomanesia</i> sp.	guavira	A
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	chico-magro	A

Entre agosto e novembro de 2021, tomando os cuidados necessários ainda exigidos na época, foram retomadas as atividades com uma visita presencial para entrega da lista de espécies e doação de material impresso como o livro de receitas (Damasceno-Junior; Souza, 2010), Cerrado de A a Z (Souza, 2012) e outros produzidos pela equipe do projeto Sabores, contendo informações sobre receitas, termos regionais, plantas alimentícias nativas, formas de uso, boas práticas e diversas outras informações (Figura 3). Estas publicações ficaram disponíveis na biblioteca da Escola e podem dar suporte a consultas pelos alunos, considerando que foram produzidas com uma linguagem acessível, tanto a professores quanto a estudantes do ensino fundamental.

Figura 3. Visita à EM Darthesy Novaes Caminha em agosto de 2021 para doação de material do Projeto Sabores contendo informações sobre plantas alimentícias nativas



Fonte/Autor: Acervo – Projeto Sabores

Juntamente com a entrega da lista, foram colocadas placas de alumínio contendo números correspondentes aos que estavam na listagem das espécies, a fim de facilitar a identificação das plantas pela equipe da escola. Após o recebimento das identificações, a equipe da Escola fez uma parceria com a associação Rotary Club, que doou placas com um QRcode para fazer parte da trilha, cujo nome, atribuído pela Escola em concurso interno com seus alunos, foi “Trilha do conhecimento”.

Figura 4. Árvore com uma placa numerada para facilitar a identificação da espécie até a confecção das placas com os nomes científicos para trilha na EM Darthesy Novaes Caminha



Fonte/Autor: Ieda Maria Bortolotto

As atividades desenvolvidas permitiram uma maior aproximação entre a Escola e a Universidade para discutir aspectos relacionados ao uso sustentável das plantas alimentícias nativas do Cerrado e estratégias para envolvimento dos estudantes neste processo, tanto da Universidade quanto da Escola municipal. A partir desta experiência, o Projeto Sabores tem feito oficinas anuais na Escola, atividade já esperada pelos alunos de sexto a nono anos, além de professores. Nestas oficinas, têm sido desenvolvidas atividades teóricas e práticas sobre conservação do Cerrado, valor econômico e nutricional dos frutos nativos identificados na trilha, boas práticas de manipulação de alimentos, preparo de farinhas com frutos do Cerrado (jatobá e bocaiuva) e preparo de sucos e pratos com estes frutos ou farinhas (Figura 5). Como os estudantes têm aulas de empreendedorismo, eles colocaram em prática os conceitos e surgiram ideias de aproveitamento dos frutos para fortalecimento da economia familiar.

A Escola, por sua vez, tem usado a trilha para aulas práticas de Ciências, contextualizando assuntos discutidos em sala de aula e ampliando as possibilidades de aprendizado no Cerrado, tanto sobre as plantas alimentícias quanto às demais espécies identificadas que têm usos diversos, como medicinais, madeiras, aromáticos e outros. Atualmente, o corpo de professores e a direção têm discutido formas de abrir a trilha para visita de outras escolas, a fim de compartilhar experiências e proporcionar a oportunidade de aprendizado com a “Trilha do Conhecimento”. No primeiro semestre de 2024, uma equipe do Projeto Sabores ofereceu uma oficina sobre preparo de farinha de jatobá a professores das séries iniciais para que eles possam incluir este tema aos alunos das séries iniciais do ensino fundamental. Esta atividade pode ampliar ainda mais o interesse e a participação dos professores e alunos neste tema, visto que o fruto de jatobá é abundante nas propriedades próximas à escola, sendo acessível a estudantes e seus familiares.

Figura 5. Equipe do projeto Sabores, professores e alunos do sétimo e oitavo ano da EM DArthesy Novaes Caminha em Campo Grande – MS com pratos e sucos preparados com plantas alimentícias do Cerrado



Fonte/Autor: Ieda Maria Bortolotto

No que diz respeito à experiência para o primeiro autor, que desenvolveu as oficinas com atividades de coleta e identificação como parte do estágio obrigatório, pode-se afirmar que foi enriquecedora à medida que permitiu ter contato com uma escola de ensino fundamental, local de constante vivência para os discentes da modalidade de licenciatura, no entanto pouco acessado pelos estudantes do bacharelado. Além disso, surgiram oportunidades para discutir a importância das espécies alimentícias do Cerrado e os desafios para sua conservação. Ao dar o retorno para a escola, foi possível ainda que a equipe tivesse uma experiência positiva, buscando apresentar alternativas para integrar o conhecimento científico às demandas da escola integrando estudantes que vivem na área rural e que podem ser agentes de mudanças na forma de conservar a biodiversidade e produzir alimentos (fortalecendo processos agroecológicos associados).

Uma trilha ecológica em uma escola, implementada em uma área de vegetação nativa, presente antes mesmo da fundação da escola, permitiu a identificação de plantas alimentícias e com valor cultural e econômico. Ao “enxergarem alimentos no Cerrado” espera-se que os estudantes valorizem mais as plantas alimentícias nativas e todo o sistema agroecológico associado, compreendendo a importância e necessidade social, econômica e ambiental, de se utilizar dos recursos nativos da região onde habitam, possibilitando alternativas para o consumo e produção de habitantes locais.

Referências

BORTOLOTTI, I. M.; DAMASCENO-JUNIOR, G. A.; POTT, A. Preliminary list of native food plants of Mato Grosso do Sul, Brazil. *Iheringia - Serie Botanica*, [s. l.], v. 73, n. 2010, p. 101–116, 2018.

BORTOLOTTI, I. M.; HIANE, P. A.; ISHII, I. H.; DE SOUZA, P. R.; CAMPOS, R. P.; JURACI BASTOS GOMES, R.; FARIAS, C. da S.; LEME, F. M.; DE OLIVEIRA ARRUDA, R. do C.; DE LIMA CORRÊA DA COSTA, L. B.; DAMASCENO-JUNIOR, G. A. A knowledge network to promote the use and valorization of wild food plants in the

Pantanal and Cerrado, Brazil. **Regional Environmental Change**, [s. l.], v. 17, n. 5, p. 1329–1341, 2017.

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

DAMASCENO-JUNIOR, G. A.; SOUZA, P. R. **Sabores do Cerrado e Pantanal: Receitas e boas práticas de aproveitamento**. Campo Grande: Editora UFMS, 2010.

SOUZA, P. R. **Cerrado de A a Z: vocabulário contextualizado aos planaltos de Maracaju-Campo Grande e Taquari-Itiquira**. [s.l: s.n.], 2012.