

## A ETNOBOTÂNICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: ELABORAÇÃO DE TEXTOS DIDÁTICOS COMPLEMENTARES SOBRE AS PLANTAS MEDICINAIS COMERCIALIZADAS NA FEIRA DO MERCADO EM ARAGUAÍNA, TO

BARBOSA, Samara da Costa<sup>1</sup>; SCARELI-SANTOS, Claudia<sup>2</sup>

### RESUMO

A pesquisa objetivou a elaboração de textos complementares sobre as plantas medicinais comercializadas na feira do mercado municipal de Araguaína, Tocantins. O trabalho surgiu da necessidade de repensar o ensino de botânica diante da “cegueira botânica” e do “zoochauvinismo”, que ainda refletem a desvalorização dos vegetais. Foram realizadas visitas semanais à feira do mercado, nos meses de outubro e novembro de 2024. Foram analisados os livros didáticos das coleções “A Conquista” e “Teláris” quanto às informações sobre as propriedades medicinais das plantas; seguida de leitura da Base Nacional Comum Curricular e do Documento Curricular do Tocantins e de bibliografia específica para a produção dos textos complementares. Os resultados evidenciaram 51 espécies medicinais, exóticas em sua maioria, e com destaque para a venda de folhas e plantas minimamente processadas. A análise dos livros didáticos evidenciou que as plantas medicinais ainda são pouco abordadas, o que mostra a necessidade de novas estratégias pedagógicas para trabalhar o tema nas escolas. Nos textos didáticos foram apresentadas origens, características botânicas e aspectos medicinais de mastruz, sucupira e mangabeira (espécies nativas) algodoeiro, gengibre e boldo-do-chile (exóticas), contemplando a unidade temática vida e evolução e a habilidade EF02CI04.

Palavras-chave: Etnobotânica. Ensino de Botânica. Aprendizagem significativa

### I. INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA

A botânica, conhecida até o início do século XX como *Scientia amabilis*, já foi uma das áreas mais admiradas da biologia. Com o passar do tempo, passou a ser



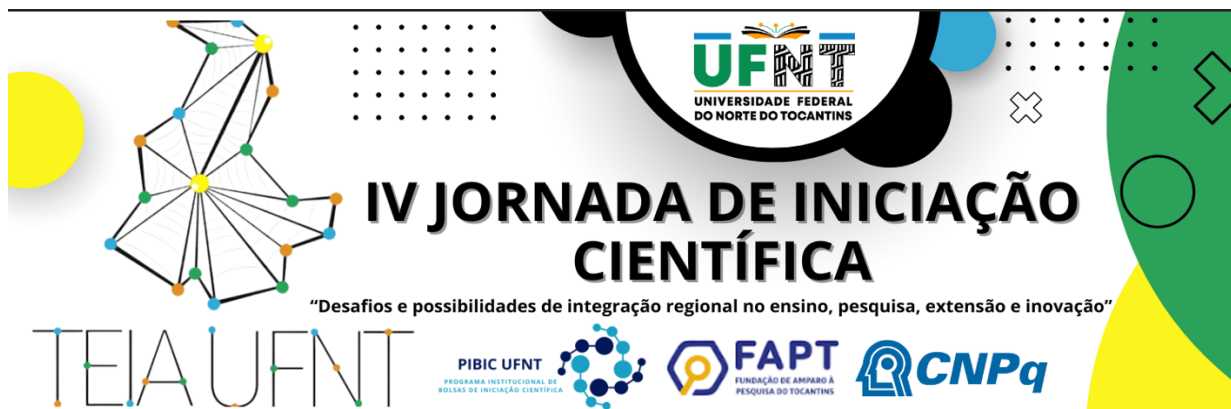
vista como algo entediante e distante da realidade dos alunos (SALATINO; BUCKERIDGE, 2016). Essa falta de reconhecimento foi chamada de “cegueira botânica” por Wandersee e Schussler (2002), um termo que descreve a incapacidade das pessoas de perceber a importância das plantas no dia a dia. Outro fator que contribui para isso é o “zoochauvinismo” (PIASSA; MEGID NETO; SIMÕES, 2022), que mostra como o ensino acaba priorizando os animais e deixando as plantas em segundo plano, acerca dessa desvalorização, torna-se essencial refletir acerca das metodologias educacionais utilizadas na biologia vegetal.

A pesquisa teve como proposta principal repensar o ensino de botânica, aproximando-o do cotidiano dos alunos por meio do uso das plantas medicinais. O trabalho foi desenvolvido na área das Ciências Biológicas, tendo como ponto de partida as visitas à feira do mercado municipal de Araguaína, onde foi realizado o levantamento das espécies medicinais comercializadas. Também foram analisados os livros didáticos e, a partir disso, elaborados textos complementares e ilustrados sobre as plantas medicinais.

A pesquisa possui sua justificativa baseada em dois motivos: 1º. a carência de estudos na área ensino das disciplinas da área de Ciências da Natureza em espaços formais e não formais de aprendizagem, no estado do Tocantins, principalmente no que se refere as feiras livres e as espécies medicinais e 2º. A preocupação em minimizar a “cegueira botânica” possibilitando agregar conhecimento e associações com o cotidiano dos alunos, assegurando uma aprendizagem participativo e lúdico sobre os vegetais, nas competências descritas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, destacando o estudo das espécies medicinais.

## II. BASE TEÓRICA

A pesquisa teve como base autores que discutem a desvalorização da botânica e a importância de repensar sua abordagem nas escolas. Salatino e Buckeridge



(2016) explicam que o interesse pela área diminuiu com o tempo, e Wandersee e Schussler (2002) chamam esse afastamento de “cegueira botânica”, um fenômeno que faz com que as pessoas deixem de perceber o valor das plantas no cotidiano. Piassa, Megid Neto e Simões (2022) também tratam do “zoochauvinismo”, termo que mostra a preferência pelo estudo de animais em detrimento das plantas.

A pesquisa ainda se apoiou na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) e no Documento Curricular do Tocantins (TOCANTINS, 2019), que reforçam a importância de um ensino contextualizado. A partir disso, o ensino de botânica foi visto como um caminho para aproximar a aprendizagem da realidade dos alunos, valorizando o conhecimento tradicional presente na região.

### III. OBJETIVOS

A presente pesquisa teve por objetivo geral elaborar textos complementares sobre as plantas medicinais comercializadas na feira do mercado em Araguaína, Tocantins; e como objetivos específicos: Realizar um levantamento de quais espécies medicinais são comercializadas na Feira do Mercado Municipal; identificar as espécies vegetais que são comercializadas e agrupar em nativas e exóticas; analisar nos livros didáticos se os conteúdos botânicos, texto e imagens contemplando de que forma as plantas medicinais; preparar textos complementares e ilustrados possibilitando aos alunos agregar conhecimento e associações com o cotidiano e o regionalismo, assegurando um aprendizado participativo e lúdico sobre os vegetais e que contemplem as habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Documento Curricular do Tocantins (DCT).

### IV. METODOLOGIA

As visitas semanais na feira do mercado municipal de Araguaína, Tocantins, entre outubro e novembro de 2024, permitiram observar e registrar as plantas



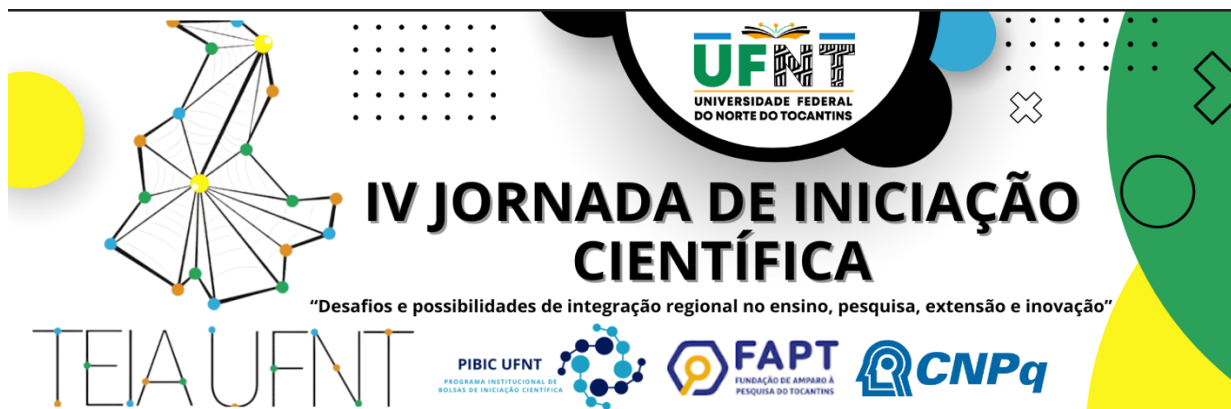
medicinais vendidas, nome popular, forma de apresentação, modo de venda e parte utilizada. As espécies foram organizadas em nativas e exóticas, e os dados analisados de forma descritiva, destacando as mais comercializadas e suas formas de uso. Em seguida, foram analisados como os conteúdos sobre botânica está presente nos livros didáticos das coleções “A Conquista” (CRUZ, 2023 a-e) e “Teláris (GEWANDSZNAJDER; PACCA, 2022a-d) destinadas ao ensino fundamental I e II, respectivamente.

Com base nessas informações e das leituras dos documentos oficiais Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), do Documento Curricular do Tocantins (TOCANTINS, 2019) e da matriz recomposição da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias (Tocantins, 2023) foram elaborados textos complementares utilizando referências específicas (LORENZI; MATOS, 2002; VIEIRA *et al.*, 2017; NICÁCIO *et al.*, 2018; SILVA; MENDES ABREU 2020) e ilustrados sobre seis espécies.

## V. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento realizado na feira do Mercado Municipal de Araguaína identificou 51 espécies de plantas medicinais, sendo a maioria exóticas (70,8%) e comercializadas principalmente na forma de folhas (37,3%). A maior parte das espécies foi vendida minimamente processada (97,37%) e por unidade (97,27%). Resultados parecidos foram observados por Medeiros *et al.* (2019), Belizário e Silva (2012) e Maioli-Azevedo e Fonseca-Kruel (2007), que destacam o uso frequente das folhas pela concentração de substâncias medicinais e facilidade de coleta.

A proporção maior de plantas exóticas em relação às nativas foi semelhante à encontrada por Maioli-Azevedo e Fonseca-Kruel (2007), que associam esse resultado à influência europeia e africana nas práticas de uso de plantas medicinais no Brasil.



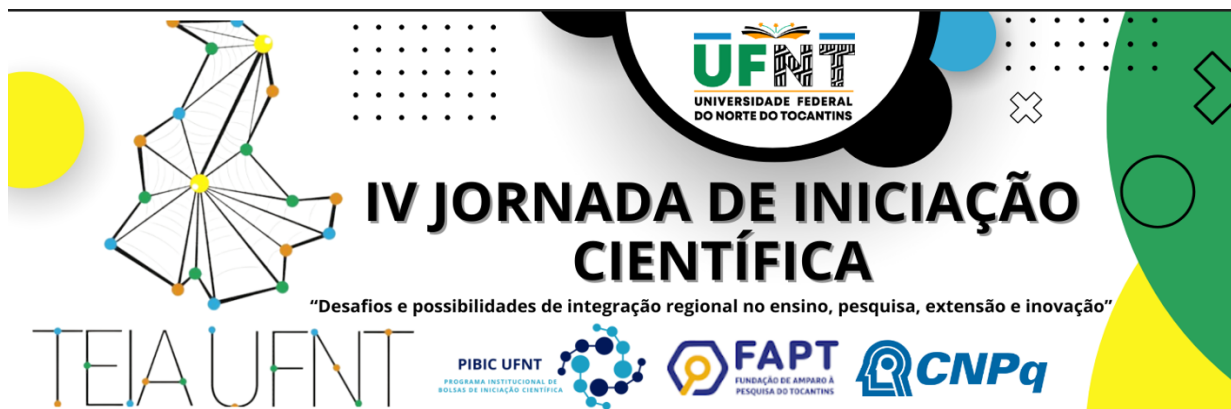
Na análise dos livros didáticos das coleções A Conquista (CRUZ, 2023a-e) e Teláris (GEWANDSZNAJDER; PACCA, 2022a-d), observou-se número reduzido de imagens relacionadas às plantas e ausência de informações sobre suas propriedades medicinais. Apesar da boa qualidade visual, parte das figuras não apresenta escala ou fonte citada, o que dificulta a compreensão dos alunos (NAVARRO; URSI, 2013). As espécies aparecem apenas como exemplos ilustrativos, sem conexão com seus usos reais, o que reforça a limitação dos conteúdos de botânica nesses materiais.

Diante disso, os textos complementares foram elaborados com informações sobre origens, características botânicas e aspectos medicinais de mastruz, sucupira e mangabeira (espécies nativas) algodoeiro, gengibre e boldo-do-chile (exóticas). Cada um dos textos teve como base contemplar a unidade temática vida e evolução, tendo como enfoque a habilidade: EF02CI04 a qual preconiza: descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc. que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem (BRASIL, 2018). Esses textos foram desenvolvidos com linguagem simples e ilustrada, para aproximar o conhecimento científico da realidade local e favorecer o aprendizado dos estudantes.

## VI. CONCLUSÃO

Na feira do mercado de Araguaína são comercializadas 51 espécies medicinais sendo a maioria exótica e com destaque para a venda de folhas e plantas minimamente processadas. Entre as nativas mais encontradas estavam o alecrim-do-cerrado, barbatimão, canela-de-velho, jambu e sucupira.

A análise dos livros didáticos confirmou que as plantas medicinais ainda são pouco abordadas, o que mostra a necessidade de novas estratégias pedagógicas para trabalhar o tema nas escolas. Mesmo sem aplicação prática, os textos



complementares produzidos podem contribuir para tornar o ensino de botânica mais atrativo, aproximando o conteúdo científico da vivência dos alunos e despertando maior interesse pelos vegetais e seus usos.

## VII. REFERÊNCIAS

BELIZÁRIO, Talita Lucas; SILVA, Luana Araújo. Abordagem Etnobotânica no tratamento de parasitoses em comércios de fitoterápicos e numa comunidade rural em Uberlândia-MG. **Enciclopédia Biosfera**. Uberlândia, v. 8, n. 15, p. 1730-1739, 2012.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular – Educação é a base. Brasília, DF: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

CRUZ, Geslie Coelho Carvalho da. **Coleção A conquista**: Ciências. 1º ao 5º. ano, ensino fundamental, anos iniciais. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2023a-e.

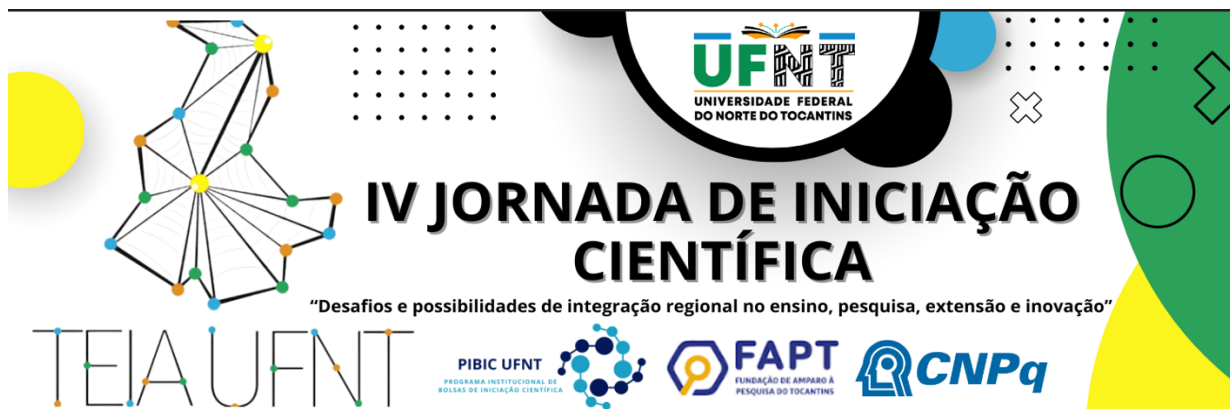
GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Fernanda. **Coleção Teláris**: Ciências. 6º ano ao 9º. ano, ensino fundamental, anos finais. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2022a-d.

LORENZI, Harri; MATOS, Francisco José de Abreu. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. 542 p.

MAIOLI-AZEVEDO, Virgínia; FONSECA-KRUEL, Viviane Silva. Plantas medicinais e ritualísticas vendidas em feiras livres do município do Rio de Janeiro, RJ. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 263-275, 2007.

MEDEIROS, Francisco Sérgio; SÁ, Geyse Brilhante; DANTAS, Maria Karolline Lucena; GRACIAS ALMEIDA, Mariana. Plantas medicinais comercializadas na feira livre do município de Patos, Paraíba. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Pombal, v. 14, n. 1, p. 150-155, nov. 2019.

NAVARRO, Talita Eloá Mansano; URSI, Suzana. Uso de imagens na disciplina de Ecologia do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza – USP. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 4., 2013, Águas de Lindóia.



NICÁCIO, Gabriela Lopes da Silva et al. Breve revisão sobre as propriedades fitoterápicas do *Zingiber officinale* Roscoe – o gengibre. **Sinapse Múltipla**, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 74-80, 2018.

NOGUEIRA, Arlindo Pereira. Etnobotânica de plantas medicinais numa escola pública do município de Capistrano, Ceará, Brasil. **Revista Internacional de Ciências**, Capistrano, v. 9, n. 3, p. 63–73, 2019.

PIASSA, Gabriel; MEGID NETO, José; OLMOS SIMÕES, Alberto. Os conceitos de cegueira botânica e zoolochauvinismo e suas consequências para o ensino de biologia e ciências da natureza. **Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática**, Itapetininga, v. 3, p. e022003, 2022.

SALATINO, Antônio; BUCKERIDGE, Marcos. Mas de que te serve saber botânica? **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 30, n. 87, p. 177-196, 2016.

SILVA, Idelbrando Alves da; MENDES, Dalva Pereira de Cantuário; ABREU, Clezio Rodrigues de Carvalho. Aspectos terapêuticos e farmacológicos na utilização da *Chenopodium ambrosioides* L. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasília, v. 3, n. 7, p. 427, 2020.

TOCANTINS. **Documento Curricular do Tocantins** – DCT. Palmas: Secretaria de Educação, Juventude e Esportes, 2019.

VIEIRA, Maria Cristina; SOUZA, Elizangela Rodrigues Barbosa; PAULA, Maria Silvia Pereira; NAVES, Rodrigo Vieira; SILVA, Gisele Dias. Mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes): uma frutífera promissora do Brasil. **Scientific Electronic Archives**, Rondonópolis, v. 10, n. 2, p. 45-55, 2017.

WANDERSEE, James H.; SCHUSSLER, Elisabeth E. Toward a theory of plant blindness. **Plant Science Bulletin**, Emporia, v. 47, n. 1, p. 2-9, 2002.

## VIII. AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Fundação de Amparo à pesquisa do Tocantins (FAPT) pela bolsa de iniciação científica concedida a primeira autora e à Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT).