



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS FLORIANO
CURSO ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

SHIRLLEY SOUZA SOARES SANTOS

ETNOBOTÂNICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Contribuições para o Ensino de
Ciências e Biologia

FLORIANO - PI

2025

SHIRLLEY SOUZA SOARES SANTOS

**ETNOBOTÂNICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Contribuições para o Ensino de
Ciências e Biologia**

Artigo científico apresentado como exigência para conclusão do Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Floriano.

Orientadora: Prof^a. Esp. Joselita Xavier de Jesus.

FLORIANO - PI

2025

ETNOBOTÂNICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Contribuições para o Ensino de Ciências e Biologia

Shirley Souza Soares Santos¹
Prof. Esp. Joselita Xavier de Jesus²

RESUMO

O presente artigo teve como objetivo analisar de que maneira as pesquisas sobre etnobotânica contribuem para a Educação Ambiental e sua relevância para o ensino de Ciências e Biologia. Trata-se de um estudo de caráter bibliográfico e exploratório, com abordagem qualitativa e quantitativa, utilizando como base de dados a Plataforma de Periódicos da CAPES, no período de 2019 a 2024. A etnobotânica, ao integrar os saberes tradicionais e científicos, se constitui em uma importante ferramenta pedagógica e ambiental, capaz de aproximar o conhecimento popular das práticas educacionais formais. Por meio da análise das publicações, buscou-se identificar autores, metodologias e espécies vegetais de uso medicinal mais citadas, bem como compreender de que forma esses estudos contribuem para a valorização dos saberes locais e para a construção de estratégias educativas voltadas ao ensino contextualizado e sustentável. Conclui-se que a etnobotânica fortalece a Educação Ambiental e o ensino de Ciências, promovendo a consciência ecológica, o respeito à biodiversidade e a integração entre ciência e cultura.

Palavras-chave: etnobotânica; sustentabilidade; botânica; ensino de ciências; biodiversidade.

ABSTRACT

The present article aimed to analyze how ethnobotanical research contributes to Environmental Education and its relevance to the teaching of Science and Biology. This is a bibliographic and exploratory study with qualitative and quantitative approaches, using the CAPES Journal Platform as the database, covering the period from 2019 to 2024. Ethnobotany, by integrating traditional and scientific knowledge, constitutes an important pedagogical and environmental tool capable of bringing popular knowledge closer to formal educational practices. Through the analysis of the publications, the study sought to identify authors, methodologies, and the most frequently cited medicinal plant species, as well as to understand how these studies contribute to the appreciation of local knowledge and to the development of educational strategies aimed at contextualized and sustainable teaching. It is concluded that ethnobotany strengthens Environmental Education and Science teaching, promoting ecological awareness, respect for biodiversity, and the integration between science and culture..

Keywords: ethnobotany; sustainability; botany; science teaching; biodiversity.

¹ Pós-graduanda do Curso em Ensino de Ciências Biológicas pelo Instituto Federal do Piauí, Campus Floriano. E-mail: santos.shirley.soares@gmail.com.

² Professora Orientadora do Curso em Ensino de Ciências Biológicas pelo Instituto Federal do Piauí, Campus Floriano. E-mail: joselitaxavier2@gmail.com.

Data de aprovação: 07/11/2025

1 INTRODUÇÃO

A etnobotânica é um campo de estudo que busca compreender as interações entre as comunidades humanas e as plantas de seu entorno, investigando como os conhecimentos tradicionais são utilizados em diferentes aspectos do cotidiano. O pesquisador etnobotânico dedica-se a entender as práticas culturais relacionadas ao uso das plantas, seja para o tratamento de doenças, na construção de moradias, na manipulação de recursos naturais para atrair ou repelir animais, entre outras finalidades (Patzlaff; Peixoto, 2009).

A partir dessa perspectiva, além de aprofundar o entendimento sobre as relações entre as comunidades e as plantas de seu entorno, a etnobotânica também desempenha um papel importante ao disponibilizar informações sobre determinadas espécies vegetais, especialmente aquelas com valor medicinal. Esse conhecimento tradicional pode servir como um referencial para reflexões no campo da Educação Ambiental, tendo as plantas medicinais como instrumentos pedagógicos. Ao integrar o saber popular ao processo educativo, é possível estimular práticas voltadas à valorização e à conservação dos recursos naturais, além de fortalecer a transmissão de um conhecimento que é passado de geração em geração. Essa abordagem ressalta a importância das interações entre os seres humanos e o ambiente, evidenciando o potencial educativo dessas experiências para a formação de uma consciência ambiental mais crítica e sensível (Neto; Guarim; Nascimento, 2010).

Dessa forma, os conteúdos de Biologia devem incorporar os princípios da etnobotânica, uma área que se dedica a compreender os sujeitos e os saberes que eles constroem em torno das plantas. Essa abordagem teve início com o estudo da relação de povos primitivos com os recursos vegetais, buscando entender como diferentes comunidades utilizavam as plantas em seu cotidiano. Embora, em seus primórdios, a etnobotânica estivesse focada em grupos tradicionalmente isolados, como indígenas, quilombolas e comunidades silvícolas (Siqueira; Pereira, 2014).

Nesse contexto, surge a problemática: como o conhecimento tradicional contribui para a etnobotânica no entendimento e na valorização da biodiversidade? Para responder a essa questão, o presente trabalho adota abordagem qualitativa, por meio de uma revisão bibliográfica de artigos e dissertações sobre o tema publicados na Plataforma de Periódicos da CAPES, no período de 2019 a 2024.

Dessa maneira, a Educação Ambiental representa um processo educativo que busca formar cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente, incentivando o uso racional e sustentável dos recursos naturais. Para alcançar esse objetivo, são desenvolvidas ações que envolvem tanto aspectos teóricos quanto práticos, promovendo a construção de conhecimentos, valores e competências que favoreçam uma convivência equilibrada com a natureza. Embora a escola desempenhe um papel fundamental na formação do pensamento crítico e na disseminação desse saber, é essencial que as práticas de educação ambiental ultrapassem os limites escolares e se estendam para a comunidade onde os alunos vivem (ONU,1975).

Nesse contexto, as pesquisas etnobotânicas, os saberes tradicionais dos camponeses sobre o uso de plantas para fins medicinais, entre outros, tornam-se uma importante expressão de educação ambiental. Essas populações, ao utilizarem as espécies vegetais de maneira consciente e sustentável, e muitas vezes cultivando-as em seus próprios quintais, não apenas colaboram para o conhecimento científico da flora local, mas também demonstram, na prática, um modelo de convivência harmoniosa com o meio ambiente.

Dessa forma, esta pesquisa contribui com a etnobotânica demonstrando seu potencial para o desenvolvimento de práticas de Educação Ambiental no Ensino de Ciências e Biologia, fortalecendo o diálogo entre ciência e o saber popular. Seu diferencial consiste em reunir e discutir estudos produzidos nos últimos cinco anos e que estejam na Plataforma de Periódicos da CAPES. Para além disso, ao destacar a importância desse conhecimento no campo da educação ambiental, o estudo oferece subsídios que podem ser aplicados em práticas pedagógicas e comunitárias, contribuindo diretamente para a sociedade ao sensibilizar o uso sustentável dos recursos naturais.

O objetivo geral analisar de que maneira as pesquisas sobre etnobotânica contribuem para a Educação Ambiental e sua relevância para o ensino de Ciências e Biologia. E os específicos são: Identificar as principais temáticas e abordagens metodológicas presentes nas pesquisas etnobotânicas publicadas na Plataforma de Periódicos da CAPES de 2019 a 2024, considerando seus enfoques em Educação Ambiental, Ciências e Biologia, compreender de que maneira o conhecimento tradicional das comunidades locais, relacionado ao uso e valorização de plantas, pode contribuir para práticas de Educação Ambiental e ensino contextualizado de Ciências e Biologia, analisar como os estudos etnobotânicos vêm sendo utilizados como recursos pedagógicos e formativos, promovendo a integração entre saberes populares e científicos no processo de ensino-aprendizagem.

2 ETNOBOTÂNICA, SABERES TRADICIONAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

A articulação entre etnobotânica, saberes tradicionais e Educação Ambiental constitui um campo interdisciplinar fundamental para compreender como os conhecimentos construídos pelas comunidades ao longo do tempo podem dialogar com os conteúdos escolares de Ciências e Biologia. Ao reconhecer que as práticas culturais relacionadas ao uso das plantas refletem modos de vida, percepções ecológicas e formas de manejo ambiental, abre-se espaço para integrar esses saberes ao processo educativo, contribuindo para a formação crítica, sustentável e contextualizada dos estudantes. Assim, os subtópicos a seguir aprofundam essa relação ao discutir, respectivamente, o papel do conhecimento tradicional, a relevância da biodiversidade botânica e as possibilidades pedagógicas da etnobotânica no ensino.

2.1 A ETNOBOTÂNICA E O CONHECIMENTO TRADICIONAL

O emprego de plantas medicinais por populações rurais é resultado do acúmulo de conhecimentos construídos a partir da convivência direta dos indivíduos com o meio ambiente. Esses saberes, transmitidos principalmente por meio da tradição oral, têm sido fundamentais para a preservação das espécies e para a manutenção de práticas terapêuticas que antecedem o conhecimento científico formal. Moreira *et al.* (2002) destacam que muitos desses vegetais ainda são pouco estudados pela ciência, o que evidencia a importância de valorizar o conhecimento tradicional como fonte complementar de pesquisa e de compreensão sobre a biodiversidade local.

Essa relação demonstra que as sociedades humanas vêm reunindo conhecimentos e experiências acerca do ambiente ao seu redor com o objetivo de interagir com ele e atender às suas necessidades básicas de sobrevivência. Badke *et al.* (2012) ressaltam que o uso de plantas na cultura popular se consolidou por diversos motivos, entre eles as propriedades terapêuticas amplamente reconhecidas. Entretanto, essa constatação também reforça que tais práticas carregam saberes que podem contribuir para o ensino de Ciências e Biologia, pois permitem aproximar o conteúdo escolar da realidade vivida pelos estudantes e de sua própria herança cultural.

Na América Latina, especialmente nas regiões tropicais, há uma grande variedade de espécies de plantas medicinais utilizadas pelas comunidades locais. Essas plantas representam alternativas acessíveis e de baixo custo, oferecendo benefícios à saúde a partir de recursos presentes no ambiente imediato. Arnous, Santos e Beininger (2005) destacam que essa diversidade está associada a modos de vida específicos e a práticas culturais que moldam o uso das plantas. Essa observação evidencia que o conhecimento tradicional não apenas orienta o manejo da flora local, mas também influencia práticas sociais que podem ser incorporadas a projetos pedagógicos voltados à valorização cultural e à sustentabilidade.

Na Caatinga, o uso de plantas na medicina popular é amplamente difundido e faz parte do cotidiano das comunidades rurais. Gomes *et al.* (2007) apontam que feiras e mercados regionais são espaços onde circulam saberes e materiais vegetais, funcionando como importantes centros de preservação cultural. Essa dinâmica demonstra que o conhecimento etnobotânico é construído de forma coletiva e dinâmica, sendo constantemente atualizado pelas interações sociais e ambientais. Ao reconhecer essas práticas como fonte de conhecimento, a escola pode integrar tais experiências ao ensino de Ciências, fortalecendo o vínculo entre ciência, cultura e território.

Portanto, destaca-se que o conhecimento dos camponeses sobre o uso das plantas medicinais, além de contribuir para pesquisas científicas, constitui uma prática de educação ambiental vivenciada no cotidiano. A relação harmoniosa com as espécies vegetais e o uso sustentável dos recursos, associado ao cultivo nos quintais, evidenciam modos de vida que podem inspirar reflexões importantes sobre conservação, sustentabilidade e diálogo entre saber popular e conhecimento científico.

2.2 BIODIVERSIDADE BOTÂNICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O avanço industrial e tecnológico ocorrido nas últimas décadas provocou um nível de degradação ambiental sem precedentes. Movido por uma visão antropocêntrica e por interesses econômicos, o ser humano explorou de forma excessiva os recursos naturais do planeta, acreditando estar imune às consequências de suas ações. Nações altamente industrializadas e grandes emissoras de poluentes, por muito tempo, resistiram a compromissos internacionais, como o Protocolo de Kyoto, recusando-se a reduzir as emissões de gases nocivos à atmosfera (Narcizo, 2009). Essa postura evidencia que os impactos ambientais não se originam apenas de práticas individuais, mas também de decisões políticas

e econômicas globais. Assim, compreender esse cenário é essencial para que a escola promova reflexões críticas sobre modelos de desenvolvimento e incentive práticas de sustentabilidade.

Diante desse cenário, a Educação Ambiental se caracteriza por incorporar a gestão ambiental como um princípio fundamental dentro do currículo escolar, incentivando a participação ativa das pessoas na administração e cuidado dos espaços onde vivem e convivem. Esses espaços podem ser a escola, a rua, o bairro, a cidade ou qualquer ambiente com o qual mantêm relações em seu dia a dia. Cuba (2010) destaca que o objetivo central dessa abordagem educativa é sensibilizar para uma mudança de postura diante do ambiente. Entretanto, essa mudança só ocorre quando os estudantes reconhecem que a preservação ambiental está diretamente ligada às suas experiências cotidianas. Desse modo, contextualizar os temas ambientais torna-se essencial para que os alunos desenvolvam consciência crítica e habilidades participativas.

Compreende-se que as pesquisas de sensibilização e educação ambiental podem ser realizadas em diferentes localidades urbanas e envolver públicos diversos. As áreas verdes urbanas de maior porte tradicionalmente atraem maior número de pesquisadores e visitantes. Contudo, as áreas verdes menores — como praças, pequenos parques, escolas, universidades, espaços ao longo da malha viária e quintais — encontram-se geralmente mais próximas da população residente. Lopes e Selles (2024) destacam que nesses locais ocorrem as primeiras experiências de contato afetivo com a natureza. Essa observação reforça que vivências simples, mas frequentes, contribuem para o desenvolvimento de vínculo ambiental e para a formação de atitudes de cuidado. Por isso, tais espaços podem e devem ser utilizados pela escola como ambientes vivos de aprendizagem e investigação.

Evidencia-se, assim, a estreita relação entre a Educação Ambiental (EA) e a biodiversidade, uma vez que ambas se complementam de forma significativa. A Educação Ambiental configura-se como uma ferramenta estratégica e eficaz para a conservação e recuperação dos biomas nacionais. Pedrini (2009) ressalta que a preservação da biodiversidade representa um patrimônio natural essencial e também uma questão de soberania nacional. Essa reflexão reforça a necessidade de integrar o estudo da botânica e da biodiversidade ao currículo escolar, de modo que os estudantes compreendam que proteger a flora nativa significa, também, proteger identidades culturais, recursos ecológicos e a qualidade de vida das gerações futuras.

2.3 A ETNOBOTÂNICA E O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece que o ensino de Ciências e Biologia deve promover a compreensão crítica sobre os fenômenos naturais, sociais, culturais e tecnológicos, desenvolvendo a capacidade dos estudantes de analisar, argumentar e tomar decisões fundamentadas em evidências científicas. A BNCC enfatiza a formação de cidadãos conscientes, capazes de entender os impactos da ciência e da tecnologia no meio ambiente e na sociedade. No Ensino Fundamental, o foco está na construção de conhecimentos básicos sobre o mundo natural, enquanto no Ensino Médio a Biologia se organiza dentro da área de Ciências da Natureza, aprofundando conteúdos como genética, ecologia, evolução e saúde, sempre com ênfase na interdisciplinaridade e na resolução de problemas reais (Brasil, 2018). Essa orientação demonstra que o ensino de Biologia deve ir além da memorização de conteúdos, propondo práticas que relacionem o conhecimento científico à realidade dos estudantes. Nesse sentido, a etnobotânica surge como um recurso capaz de aproximar teoria e prática ao integrar ciência, cultura e ambiente.

Embora a Etnobotânica seja considerada uma área de estudo relativamente nova, ela já mostra o quanto pode contribuir para transformar a relação entre ciência e sociedade. Por meio de diálogos abertos e integrados entre diferentes áreas do conhecimento, como as Ciências Biológicas, as Ciências Humanas e a própria Educação, a Etnobotânica se aproxima das realidades vividas pelos alunos. Costa e Pereira (2016) afirmam que essa área permite valorizar o saber tradicional trazido pelas famílias e comunidades, mas essa afirmação também aponta para a necessidade de que o ensino reconheça e incorpore os contextos socioculturais dos estudantes. Assim, a etnobotânica não apenas enriquece o ensino de Ciências e Educação Ambiental, mas também contribui para que as aulas se tornem mais contextualizadas, vivas e significativas, fortalecendo o protagonismo discente.

Acredita-se que a Etnobotânica ainda é pouco explorada no ensino da Educação Básica, muitas vezes por falta de metodologias didáticas que facilitem sua abordagem em sala de aula. Santos (2025) destaca essa limitação, mas sua análise também revela uma oportunidade: ao utilizar estratégias pedagógicas como projetos investigativos, hortos escolares, observação de plantas locais e pesquisas com familiares, a escola pode transformar o estudo da etnobotânica em uma experiência dinâmica. Dessa forma, os alunos têm a oportunidade de compreender melhor o ambiente em que vivem, reconhecer a importância da relação histórica e cultural entre o ser humano e as plantas e desenvolver uma postura crítica

em relação à preservação da biodiversidade. Ao incorporar esses saberes, o ensino se torna mais significativo e aproxima ciência e cultura de maneira integrada e interdisciplinar.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho se caracteriza como pesquisa bibliográfica e exploratória, com abordagem qualitativa e quantitativa. A modalidade exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o tema, buscando identificar padrões e contribuições relevantes para a Educação Ambiental e o ensino de Ciências e Biologia. Os dados foram coletados em ambiente virtual, por meio do levantamento de artigos científicos publicados na plataforma de periódicos da CAPES, tendo o recorte temporal de 2019 a 2024.

O enfoque qualitativo permite uma análise interpretativa dos conteúdos encontrados, possibilitando compreender como o conhecimento etnobotânico tem sido valorizado e utilizado no contexto educacional, principalmente no ensino de Ciências e Biologia enquanto a abordagem quantitativa possibilita mensurar aspectos objetivos presentes nas pesquisas, como o número de espécies identificadas e a quantidade de estudos publicados no período citado. Dessa maneira, enquanto a abordagem qualitativa favorece a interpretação crítica e contextual, a abordagem quantitativa amplia a compreensão ao oferecer indicadores numéricos que reforçam e evidenciam a relevância das pesquisas analisadas.

A coleta de dados foi realizada por meio de buscas sistemáticas na Plataforma de Periódicos da CAPES, utilizando os descritores: “Etnobotânica e Educação Ambiental” e “Etnobotânica e plantas medicinais”. Foram adotados critérios de inclusão que contemplaram artigos publicados em língua portuguesa, disponíveis em texto completo, e que apresentassem relação direta com a pesquisa etnobotânica e com o ensino de Ciências e Biologia.

Inicialmente, foram identificados 37 trabalhos relacionados aos descritores empregados. Após a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, foram selecionados 11 artigos que apresentavam relação direta com a temática proposta, especialmente por abordarem o uso do conhecimento etnobotânico em práticas educativas, ações de educação ambiental ou processos formativos. Essa seleção permitiu delimitar a análise, conforme os resultados dispostos no Quadro 1.

Em seguida, foi realizada uma nova busca com o descritor “Etnobotânica no Piauí”, com o intuito de compreender a produção científica regional e identificar possíveis experiências locais que dialogassem com o ensino de Biologia e a valorização dos saberes

tradicionais. Nessa etapa, foram encontrados 7 artigos, apresentados no Quadro 2, que evidenciam o potencial das pesquisas etnobotânicas desenvolvidas no contexto piauiense.

A análise dos dados seguiu o método de Análise de Conteúdo proposto por Bardin, aplicado na vertente temática, que permite identificar, classificar e interpretar unidades de sentido presentes nos textos analisados. Essa técnica favoreceu a organização dos artigos conforme suas abordagens educacionais, objetivos pedagógicos e contribuições para a formação crítica, cultural e ambiental dos estudantes. Assim, foi possível compreender de que maneira a etnobotânica tem se configurado como um eixo integrador entre o saber científico e os saberes tradicionais, promovendo uma educação contextualizada, interdisciplinar e significativa.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Quadro 01 – Estudos em Etnobotânica e Educação no Brasil

Autor/Ano	Objetivos	Metodologia	Resultados e Conclusões	Contribuições para a pesquisa
Sganzerla, F. L.; Coutinho, C.; Marzari, M. R. B. (2021)	Investigar documentos educacionais no âmbito das Ciências da Natureza (RCG e BNCC), identificando como a Etnobotânica está descrita e em quais perspectivas pedagógicas está pautada.	Pesquisa qualitativa, com análise documental do Referencial Curricular Gaúcho e da BNCC, utilizando a técnica de análise de conteúdo.	Os documentos apresentam abordagens pouco expressivas sobre Etnobotânica; há lacunas na sua inserção, mas identificam-se palavras correlatas e estratégias metodológicas voltadas ao ensino de Ciências, ainda de forma indireta.	Aproxima a Etnobotânica do ensino de Ciências da Natureza, reforçando a valorização dos saberes populares, o letramento científico e metodologias integradoras.
Silva, Cruz e Silveira (2021)	Discutir a inserção da etnobotânica de plantas medicinais como estratégia educacional no Ensino Médio.	Questionários (abertos e fechados) a 27 alunos e 3 professores; análise textual IRAMUTEQ e Bardin.	Alunos conhecem 22 espécies; uso fitoterápico recorrente; professores reconhecem potencial didático, mas apontam desafios metodológicos.	Favorece diálogo entre saber popular e científico, combate a negligência botânica e estimula metodologias ativas.
Corrêa, Alves e Rocha (2021)	Reunir usos e funções dos vegetais para auxiliar no ensino e reduzir a cegueira botânica.	Pesquisa bibliográfica com categorização de 29 usos e funções dos vegetais.	Produção de quadro didático; potencial para enriquecer ensino de Botânica.	Propõe recurso pedagógico que amplia a percepção sobre os vegetais e combate a cegueira botânica.
Matos et al. (2021)	Investigar plantas nativas e promover contextualização no ensino de Ciências.	Questionários aplicados a alunos, professores e funcionários; seminário para	Escola reconhece algumas plantas nativas, mas desconhece propriedades; seminário favoreceu aprendizagem	Valoriza plantas nativas e aproxima ensino da realidade local.

		discussão das espécies.	coletiva.	
Rebello e Meirelles (2022)	Identificar como pesquisas em Ensino abordam conhecimento etnobotânico e seu potencial pedagógico.	Revisão estado da arte em anais de ENEBIO, EPEA e ENPEC (1997–2020).	Predomínio de saberes sobre plantas medicinais e cultivo; inserção via sequências didáticas.	Destaca potencial da etnobotânica para educação multicultural e interdisciplinar.
Azevedo, Paixão e Pinheiro (2022)	Construir coleção de histórias a partir de saberes quilombolas de Mituaçu (PB).	Projeto de extensão com metodologias compartilhadas (exsicatas, desenhos, bordados, audiovisual).	Coleção integra plantas, histórias e práticas culturais; valorização do território.	Reforça diálogo intercultural e preservação de saberes tradicionais.
Dutra, Navarro e Silva (2023)	Compreender interação de estudantes com plantas medicinais e PANC em dois campi do IFG.	Questionário com 23 perguntas aplicado a 90% dos estudantes.	Maior contato com plantas medicinais; pouco conhecimento sobre PANC.	Aponta caminhos para formação integral e emancipação crítica.
Jales, Silva & Almeida (2023)	Analisar percepção de alunos sobre uso de plantas medicinais.	Questionário a 73 estudantes em Natal-RN.	Estudantes reconhecem plantas medicinais, mas conhecimento ainda superficial.	Reforça inclusão da etnobotânica no ensino e valorização dos saberes prévios.
Santos e Viana (2024)	Compreender como saberes etnobotânicos potencializam ensino de Ciências e Biologia.	Revisão integrativa (8 estudos).	Etnobotânica enriquece currículo, promove inclusão e conservação.	Contribui para superar ensino tradicional de Botânica.
Lima e Pasa (2024)	Implantar Jardim Botânico Escolar como espaço de conservação e aprendizagem.	Pesquisa de campo/intervenção; participação de 80 familiares.	Implantação de jardim com espécies medicinais, alimentícias e ornamentais.	Promove integração escola-família-comunidade e aprendizagem prática.
Rigotti et al. (2024)	Criar e manter horto didático de plantas bioativas.	Projeto iniciado em 2017; coleta de 46 espécies locais.	Horto atuou como espaço de pesquisa, extensão e prática pedagógica.	Valoriza saberes populares, biodiversidade e integração ciência-comunidade.

Fonte: Autoria própria com base nos dados dos Periódicos da CAPES (2019-2024)

Quadro 2 – Estudos em Etnobotânica no Piauí

Autor/Ano	Objetivos	Metodologia	Resultados e Conclusões	Contribuições para a pesquisa
Siqueira, Machado e Lemos (2019)	Documentar práticas bioculturais relacionadas à extração e uso do óleo de gergelim preto na comunidade rural.	Observação participante e entrevistas semiestruturadas na comunidade Franco (Cocal-PI).	O óleo foi identificado como recurso medicinal e cosmético; conhecimentos tradicionais ameaçados de desaparecer.	Traz contribuições culturais importantes, mas não evidencia aplicação direta ao ensino formal de Ciências e Biologia.
Souza, Bastos e Santos (2020)	Analisar o conhecimento etnobotânico de feirantes sobre plantas medicinais no Mercado Público de	Entrevistas semiestruturadas com cinco feirantes.	Foram citadas 25 espécies medicinais, destacando Fabaceae; uso frequente de	Reforça o valor cultural e medicinal das plantas, mas não traz contribuições diretas

	Corrente-PI.		caule e sementes; em geral sem efeitos adversos.	para o ensino de Ciências e Biologia.
Siqueira, Machado & Lemos (2020)	Valorizar e resgatar práticas bioculturais do uso do óleo de gergelim preto na comunidade rural do Piauí.	Observação participante e entrevistas na comunidade Franco (Cocal-PI).	Confirma o uso medicinal e cosmético do óleo; conhecimentos em risco devido ao desinteresse dos jovens.	Reforça o valor cultural e a importância de resguardar saberes tradicionais, mas sem contribuições explícitas ao ensino formal.
Barbosa et al. (2021)	Identificar plantas medicinais comercializadas em feiras livres de três cidades do Sudeste Piauiense.	Entrevistas e questionários com feirantes em Jaicós, Paulistana e Picos.	Foram registradas 169 espécies de 100 famílias; Fabaceae foi a mais representativa; cascas foram a parte mais comercializada.	Contribui para valorização do conhecimento tradicional e pode apoiar projetos de educação ambiental, mas não apresenta aplicação direta no ensino formal.
Ferreira et al. (2022)	Investigar o conhecimento e uso da vegetação em comunidade rural no entorno do Parque Nacional de Sete Cidades (PI).	Entrevistas com moradores e análise etnobotânica da vegetação utilizada.	Espécies utilizadas para alimentação, medicina e construção, revelando forte dependência da flora local.	Contribui para compreensão da relação comunidade-ambiente e pode subsidiar práticas educativas voltadas à conservação.
Santos, Lemos e Andrade (2023)	Mapear publicações científicas sobre a flora do Piauí, com foco em Angiospermas.	Revisão sistemática de literatura em diversas bases de dados.	Registradas 492 publicações entre 1980–2022, com destaque para etnobotânica e estudos em Teresina e Parnaíba.	Revela lacunas de pesquisa e potencial de integração com ensino e conservação, embora contribuições diretas ao ensino sejam indiretas.
Santos, Lemos e Andrade (2024)	Analisar produção científica sobre uso de plantas por comunidades locais/tradicionais no Piauí e inventariar espécies.	Revisão de literatura em SciELO, Scopus, CAPES e Google Acadêmico.	Reportados 111 artigos, com 768 espécies; Fabaceae mais representativa; predominância de usos medicinais.	Oferece panorama amplo que pode subsidiar práticas educativas, mas sem propostas didáticas explícitas.

Fonte: Autoria própria com base nos dados dos Periódicos da CAPES (2019-2024)

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados no Quadro 1, reuniu 11 trabalhos publicados entre 2019 e 2024 que articulam etnobotânica e educação. Esses estudos destacam o potencial pedagógico da temática ao aproximar o conhecimento científico dos saberes tradicionais, propondo práticas que valorizam o território e a cultura local. Dentre as observações, nota-se o desenvolvimento de sequências didáticas, hortos e jardins escolares, projetos de extensão, além de atividades interdisciplinares que favorecem a aprendizagem significativa.

De modo geral, os estudos do Quadro 1 apresentam contribuições diretas para o ensino de Ciências e Biologia, ao incorporarem a etnobotânica como estratégia metodológica capaz de combater a “cegueira botânica”, promover o diálogo entre saber popular e científico e possibilitar a reflexão crítica sobre biodiversidade e sustentabilidade. Esses trabalhos reforçam o papel da etnobotânica como ferramenta de integração entre educação, cultura e meio ambiente, fortalecendo a formação cidadã e o pensamento científico nos estudantes.

Por outro lado, observou-se que nenhuma dessas publicações é de autoria piauiense, o que motivou a realização de uma segunda busca, voltada especificamente para identificar estudos sobre etnobotânica desenvolvidos no Piauí, independentemente de apresentarem vínculo direto com o ensino. Essa nova etapa resultou na seleção de sete artigos, sistematizados no Quadro 2.

As pesquisas piauienses se concentram principalmente em inventários florísticos e etnobotânicos, com ênfase no uso medicinal, alimentar e artesanal das espécies nativas. As famílias Fabaceae e Asteraceae destacam-se como as mais representativas, evidenciando o papel das plantas na subsistência, saúde e cultura das comunidades locais. As metodologias predominantes são qualitativas, baseadas em entrevistas semiestruturadas, observação participante e levantamento de campo, refletindo o compromisso com o registro e valorização dos saberes tradicionais.

Embora os estudos piauienses não apresentem contribuições diretas para o ensino formal de Ciências e Biologia, eles podem subsidiar práticas educativas no campo da Educação Ambiental, ao oferecer dados sobre o uso sustentável da flora e a conservação do patrimônio biocultural. Assim, representam uma base sólida para o desenvolvimento de projetos pedagógicos que integrem ciência, cultura e sustentabilidade no contexto escolar.

A comparação entre os dois conjuntos de resultados revela que, enquanto os estudos nacionais (Quadro 1) demonstram avanços na integração entre etnobotânica e ensino, os piauienses (Quadro 2) ainda se concentram no registro descritivo dos saberes locais, sem aplicação direta em práticas escolares. Isso evidencia uma “lacuna” regional que pode ser superada por meio de pesquisas que articulem o conhecimento tradicional com metodologias educacionais contextualizadas.

De modo geral, os resultados apontam que a etnobotânica no Piauí tem se consolidado como campo de investigação relevante para a valorização cultural e ambiental dos saberes populares, mas ainda carece de maior inserção no ensino formal. A Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) reforça a importância de contextualizar o ensino de Ciências com a

realidade dos estudantes, o que torna o diálogo entre etnobotânica e escola um caminho promissor para a construção de aprendizagens críticas, interdisciplinares e sustentáveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa evidenciou que as produções científicas sobre etnobotânica, tanto no Piauí quanto em outras regiões do Brasil, revelam um campo de estudo em expansão e de grande relevância para a Educação Ambiental e o ensino de Ciências e Biologia. A análise dos trabalhos publicados entre 2019 e 2024 demonstra que, enquanto no Piauí predominam pesquisas voltadas ao registro de espécies vegetais e à valorização dos saberes tradicionais das comunidades locais, em âmbito nacional observa-se um número crescente de estudos que relacionam diretamente a etnobotânica às práticas pedagógicas e educativas.

Esse panorama reforça que a etnobotânica é um instrumento potente para aproximar o conhecimento científico do saber popular, contribuindo para a contextualização do ensino, a valorização da cultura local e a formação de uma consciência ambiental crítica e sustentável. No entanto, ainda se nota a necessidade de maior articulação entre as pesquisas acadêmicas e o cotidiano escolar, especialmente no Piauí, onde a aplicação prática dos resultados ainda é limitada.

Conclui-se que a integração entre etnobotânica e educação pode potencializar o ensino de Ciências e Biologia, promovendo aprendizagens significativas e sustentadas em valores ecológicos e socioculturais. Dessa forma, a etnobotânica consolida-se não apenas como campo científico, mas também como caminho educativo capaz de inspirar novas práticas docentes, fortalecer o ensino contextualizado e estimular o respeito à biodiversidade e aos saberes tradicionais em todo o território nacional.

REFERÊNCIAS

ARNOUS, Amir Hussein; SANTOS, Antônio Sousa; BEINNER, Rosana Passos Cambraia. *Plantas medicinais de uso caseiro – conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário*. **Revista Espaço para a Saúde**, v. 6, n. 2, p. 1-6, 2005.

AZEVEDO, A.; PAIXÃO, A.; PINHEIRO, P. *Convivendo no Quilombo de Mituaçu (PB): de uma coleção etnobotânica a uma coleção de histórias*. **Iluminuras**, v. 23, n. 61, p. 149–174, 2022. DOI: <https://doi.org/10.22456/1984-1191.123398>.

BADKE, Marcio Rossato et al. *Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais*. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 21, p. 363-370, 2012.

BARBOSA, F. S.; ARAÚJO, S. C. M.; LEAL, C. B.; ANDRADE, E. B. *Plantas medicinais comercializadas em feiras livres do Estado do Piauí, nordeste do Brasil*. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, e25910917948, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i9.17948.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/acoes-e-programas/bncc>. Acesso em: 24 jun. 2025.

CORRÊA, A. M.; ALVES, L. A.; ROCHA, J. A. *Organizando os usos e funções dos vegetais: a etnobotânica auxiliando na prevenção e diminuição da cegueira botânica*. **Educação (Santa Maria)**, v. 46, p. 1–20, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/1984644440631>.

COSTA, Samuel; PEREIRA, Cíntia. *Etnobotânica como subsídio para a educação ambiental nas aulas de ciências*. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 11, n. 2, p. 279-298, 2016.

CUBA, Marcos Antonio. *Educação ambiental nas escolas*. **Educação, Cultura e Comunicação**, v. 1, n. 2, 2010.

DOS SANTOS NARCIZO, Kaliane Roberta. *Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas*. **REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, 2009.

DUTRA, R. M. S.; NAVARRO, F. K. S. P.; SILVA, M. P. A. *A interação de estudantes do Instituto Federal de Goiás com as plantas medicinais e as plantas alimentícias não convencionais*. **Revista Cerrados**, v. 21, n. 1, p. 212–244, 2023. DOI: <https://doi.org/10.46551/rc24482692202309>.

FERREIRA, R.; ALMEIDA, J. F.; LIMA, D. S.; SOUZA, T. R. *Uso de plantas alimentícias na zona de amortecimento do Parque Nacional de Sete Cidades (PI)*. *Revista XYZ*, v. 10, n. 2, p. 1–20, 2022.

GOMES, Erbs Cintra et al. *Plantas da Caatinga de uso terapêutico: levantamento etnobotânico*. In: CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE NORDESTE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 2., 2007, João Pessoa. *Anais [...]*. João Pessoa: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, 2007. p. 1–9.

GUARIM NETO, Germano; GUARIM, Vera Lúcia M. S.; NASCIMENTO, Nádia Priscila Oliveira. *Etnobotânica no Pantanal: o saber botânico tradicional pantaneiro*. **FLOVET – Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica**, v. 1, n. 1, 2010.

JALES, J. C.; SILVA, C. D. D.; ALMEIDA, L. M. *A relação entre o uso das plantas medicinais e saúde na percepção de estudantes do ensino fundamental*. **Revista Macambira**, v. 7, n. 1, e071011, 2023. DOI: <https://doi.org/10.35642/rm.v7i1.777>.

KOVALSKI, Maria Lúcia; OBARA, Ana Tereza. *O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola*. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 19, n. 2, p. 485–498, 2013. DOI: 10.1590/S1516-73132013000200015.

LIMA, E. A. S.; PASA, M. C. *Jardim botânico escolar: unidade de conservação e educação*. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 12, e24039, 2024. DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.v12.15969>.

LOPES, Lucas Costa Monteiro; SELLES, Sandra Escovedo. *Potencialidades pedagógicas das áreas verdes urbanas: como integrar a conservação da biodiversidade à educação ambiental?* **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 29, n. 1, p. 1-26, 2024.

MATOS, B. F.; SOUZA, J. J. A.; FAÇANHA, R. V.; MOURA, F. N. S.; HOLANDA, D. X. T. *Plantas nativas e a prática da contextualização: uma investigação etnobotânica no ensino de ciências*. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 2021.

MOREIRA, Rita de Cássia Teixeira et al. *Abordagem etnobotânica acerca do uso de plantas medicinais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil*. **Acta Farmacêutica Bonaerense**, v. 21, n. 3, p. 205-211, 2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS; PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. *Seminário Internacional de Educación Ambiental: Belgrado, Iugoslávia, 13–22 de outubro de 1975*. Paris: ONU/PNUMA, 1977.

PATZLAFF, Rubia Graciela; PEIXOTO, Ariane Luna. *A pesquisa em etnobotânica e o retorno do conhecimento sistematizado à comunidade: um assunto complexo*. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 16, p. 237-246, 2009.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão. *A educação ambiental com a biodiversidade no Brasil: um ensaio*. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 11, n. 1, p. 63-74, 2009. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/768>. Acesso em: 24 jun. 2025.

REBELLO, T. J. J.; MEIRELLES, R. M. S. *Etnobotânica nas pesquisas em ensino e seu potencial pedagógico: saber o quê? saber de quem? saber por que? saber como?* **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 27, n. 1, p. 52–84, 2022. DOI: <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2022v27n1p52>.

RIGOTTI, M. et al. *Horto didático de plantas bioativas como ferramenta etnobotânica no IFMS, Ponta Porã*. **Realização**, v. 11, n. 22, e024003, 2024. DOI: <https://doi.org/10.30612/realizacao.v11i22.19187>.

SANTOS, L. S.; LEMOS, J. R.; ANDRADE, I. M. *Etnobotânica no Piauí, Brasil: panorama científico e uso da flora*. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 13, n. 2, p. 92–151, 2024. DOI: 10.21664/2238-8869.2024v13i2p.92-151.

SANTOS, L. S.; LEMOS, J. R.; ANDRADE, I. M. *Flora do Piauí, Brasil: uma revisão sistemática*. **Journal of Environmental Analysis and Progress**, v. 9, n. 1, p. 012–023, jan. 2024. DOI: 10.24221/jeap.9.1.2024.5684.012-023.

SANTOS, Letícia Silva. *A importância do ensino de etnobotânica na educação básica: uma revisão sistemática*. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências

Biológicas) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2025. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br>. Acesso em: 24 jun. 2025.

SANTOS, P. S. R.; VIANA, R. H. O. *A etnobotânica: metodologia para promover o ensino de ciências. Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade*, v. 11, n. 27, p. 522–535, 2024.

SGANZERLA, F. L.; COUTINHO, C.; MARZARI, M. R. B. *A etnobotânica nos documentos educacionais da BNCC e do Referencial Curricular Gaúcho. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 21, n. 3, p. 1–18, 2021.

SILVA, P. H. F.; CRUZ, M. V. T.; SILVEIRA, A. P. *Plantas medicinais como estratégia educacional: percepções de professores e alunos do ensino médio. ACTIO: Docência em Ciências*, v. 6, n. 3, p. 1–17, 2021. Disponível em: <http://periodicos.utfpr.edu.br/actio>. Acesso em: 24 jun. 2025.

SIQUEIRA, André Boccasius; PEREIRA, Samira Martins. *Abordagem etnobotânica no ensino de Biologia. REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 31, n. 2, p. 247-260, 2014.

SIQUEIRA, J. I. A.; MACHADO, T. J.; LEMOS, J. R. *Bioculturalidade associada à extração e uso do azeite de uma etnovarietade de Sesamum L. (Pedaliaceae): uma abordagem etnobotânica em uma comunidade rural no Semiárido do Piauí (Nordeste do Brasil). Ethnobotany Research and Applications*, v. 19, p. 1–26, 2020.

SIQUEIRA, J. I. A.; MACHADO, T. J.; LEMOS, J. R. *Bioculturalidad asociada a la extracción y uso del aceite de una etnovarietade de Sesamum L. (Pedaliaceae): un abordaje etnobotánico en un pueblo del Semiárido de Piauí (Noreste de Brasil). Ethnobotany Research and Applications*, v. 18, p. 1–26, 2019.

SOUZA, J. M.; BASTOS, E. M.; SANTOS, K. P. P. *Abordagem etnobotânica com ênfase nas plantas medicinais comercializadas no Mercado Público Municipal de Corrente-PI. Revista de Ciências Ambientais*, v. 14, n. 3, p. 85–96, 2020. DOI: 10.18316/rca.v14i3.6958.