



**Universidade de Brasília**

**FACULDADE UnB PLANALTINA**

**CIÊNCIAS NATURAIS**

**ETNOBOTÂNICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS,  
ANOS FINAIS: ANÁLISE DE TRABALHOS  
ACADÊMICOS NO ENEBIO E ENPEC**

**AUTORA: CAMILA LOPES**

**ORIENTADOR: ANDRÉ VITOR FERNANDES DOS SANTOS**

**Planaltina - DF**

**Dezembro, 2023**



**Universidade de Brasília**

**FACULDADE UnB PLANALTINA**

**CIÊNCIAS NATURAIS**

**ETNOBOTÂNICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS,  
ANOS FINAIS: ANÁLISE DE TRABALHOS  
ACADÊMICOS NO ENEBIO E ENPEC**

**AUTORA: CAMILA LOPES**

**ORIENTADOR: ANDRÉ VITOR FERNANDES DOS SANTOS**

*Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Banca Examinadora,  
como exigência parcial para a obtenção  
de título de Licenciado do Curso de  
Ciências Naturais, da Faculdade UnB  
Planaltina, sob a orientação do Prof(a).  
André Santos.*

**Planaltina - DF**

**Dezembro, 2023**

## **DEDICATÓRIA**

*Dedico este trabalho de TCC a todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram para a minha jornada acadêmica. Primeiramente a Deus e a Virgem Maria. À minha família, meus sogros, meu namorado, pelo apoio incondicional e amor. Aos amigos, pelas palavras de incentivo nos momentos desafiadores. Ao meu orientador prof. André, e a profa. Jeane, pela orientação valiosa, paciência e pelo compartilhamento do conhecimento. Ao prof. Paulo Gabriel, por ter despertado em mim o interesse pela valorização dos conhecimentos tradicionais. Cada um de vocês teve um papel essencial nessa conquista. Este trabalho é dedicado a todos que acreditaram em mim e fizeram parte desta trajetória.*

*Com gratidão,*

*Camila Lopes*

## **RESUMO**

O presente trabalho teve como objetivo procurar e analisar trabalhos publicados nos últimos cinco eventos de dois congressos na área Científica, com enfoque principal em encontrar trabalhos referente ao Ensino de Ciências que trabalhasse com assuntos como a Etnobotânica e o uso de plantas medicinais dentro do ensino fundamental II. Os eventos analisados foram: ENEBIO- Encontro Nacional de Ensino em Biologia e o ENPEC- Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Os resultados da pesquisa sugerem, portanto, caminhos promissores para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais contextualizadas e inclusivas no Ensino de Ciências, especialmente no que se refere à Etnobotânica e ao uso de plantas medicinais. Essa reflexão e identificação de lacunas nos eventos proporcionam uma base sólida para a continuidade da investigação e para a implementação de estratégias mais abrangentes no âmbito educacional.

**Palavras-chave:** Etnobotânica, Ciências Naturais, Cultura, ENEBIO, ENPEC

## 1. INTRODUÇÃO

Quando assistimos em jornais, filmes, ou outros programas televisivos algum assunto sobre Ciências, percebemos o quão padronizado está a representação desse conteúdo e das pessoas. Os cientistas geralmente são representados por pessoas brancas, aparentemente bem sucedidas, em laboratórios, de jalecos e óculos. Quando essa questão é abordada em sala de aula, os estudantes imaginam um laboratório com vários materiais diferentes, aparentemente intocáveis e pessoas consideradas estranhas e anti-sociais que trabalham nesse ambiente (KONFLANZ; SCHEID, 2018; KOSMINSKY; GIORDAN, 2002). Para alguns estudantes esta imagem está fora das suas realidades e parece uma coisa inalcançável, principalmente em comunidades rurais, indígenas (Em minha percepção a partir de experiências pessoais).

Minha trajetória educacional compreendeu integralmente o ensino infantil e fundamental em uma escola municipal no interior da Bahia. Na época, acreditava ter recebido uma formação sólida. No entanto, agora, enquanto professora de Ciências, em fase final da graduação, percebo a superficialidade da Educação presente em algumas regiões,, constato ainda uma prevalência de abordagens tradicionais e conteudistas no ensino.

Notavelmente, observa-se uma resistência à melhoria das práticas pedagógicas, com uma ausência de incentivo para a adoção de métodos que promovam a investigação e a problematização por parte dos estudantes. Esta constatação é afirmada pelos relatos informais de crianças e adolescentes que compartilharam suas experiências escolares durante conversas descontraídas. Tais relatos convergem com minha própria experiência, uma vez que também fui aluna nesse contexto educacional.

Um aspecto relevante que surge dessas reflexões é a falta de abordagens curriculares que integrem os conhecimentos locais e as vivências da comunidade. Durante minha trajetória como discente, não recorro de ter participado de aulas ou atividades que explorassem a riqueza de saberes presentes na nossa comunidade. Esta lacuna é particularmente notável, pois negligencia a valorização e a contextualização dos conhecimentos dos habitantes locais.

A motivação para minha pesquisa emerge do fascínio pelo conhecimento tradicional, destacando-se especialmente no âmbito Fitoterápico e Etnobotânico, que engloba o uso medicinal de plantas. Essa fascinação é impulsionada pela compreensão da riqueza de saberes acumulados ao longo do tempo e transmitidos de geração para geração, em particular no que diz respeito às propriedades medicinais das plantas. Embora não tenham embasamento científico, esses conhecimentos tradicionais constituem uma fonte valiosa. Lamentavelmente,

observa-se uma diminuição do interesse dos jovens por tais saberes, o que pode resultar na perda progressiva desse acervo cultural. Sendo crucial o resgate desses conhecimentos para uma valorização dos saberes populares.

Em uma pesquisa realizada em 2010, pelo projeto ROSE - The Relevance of Science Education -, os autores perceberam que muitos jovens não demonstram interesse pela área científica e, quando esse interesse se manifesta, está relacionado às Ciências Tecnológicas (GOUW et al., 2016). A partir dessa percepção, é preciso pensar possibilidades para ensinar Ciências Naturais, independente do tema e da área, de forma a parecer mais interessante para o aluno, buscando promover uma aproximação dela com o campo científico por meios que elas se identifiquem.

A botânica pode ser uma grande aliada nesse processo de conhecimento, porém, na educação é ensinada de forma conteudista e de decoração, o acaba sendo cansativo e chato, não estimula os estudantes na compreensão dos fenômenos da natureza e das relações que nos rodeiam (LIMA; OLIVEIRA; PINTO, 2020). “Na maioria das vezes, o ensino de Botânica é realizado por meio da memorização de termos técnicos, o que não desperta o interesse dos alunos e faz com que eles achem o tema difícil.” (LIMA; OLIVEIRA; PINTO, 2020, p. 47768).

Uma maneira de tornar isso menos entediante é por meio de aulas práticas. Qual criança não gosta de um passeio escolar? Um ou outro não vai gostar e tudo bem, precisamos respeitar a individualidade, mas muitos estudantes gostam desses passeios, que no meio acadêmico é chamada de saída de campo, ou atividade de campo (VIVEIRO; DINIZ, 2009). Ao tirar os estudantes da sala de aula, mostramos que há outros locais possíveis de aprendizagem, os espaços não formais. Nesses “passeios”, os estudantes são levados em parques ecológicos, ou qualquer parque que tenha diferentes vegetações e lá o professor pode ensinar sobre as plantas, suas características, por exemplo. Outra forma é a construção de horta dentro da própria escola, cultivamos plantas para alimentos e também para os chás que são usados comumente pelas pessoas de modo geral.

É muito relevante para o desenvolvimento da criança e adolescente entender a natureza como um todo desde o início de sua formação escolar, e a sua relação com a comunidade que vive, existem maneiras de aproximá-las aos conhecimentos tradicionais. A escola é um potente intermediário nessa relação entre estudantes, cultura e Ciências, é importante que esse jovem em processo de desenvolvimento tenha acesso ao conhecimento científico por trás de cada questão, principalmente relacionada a plantas medicinais e seus usos. Esse

conhecimento é importante para poder identificar plantas que podem ser usadas ou não para fins terapêuticos.

Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa foi analisar como trabalhos publicados nas Atas dos eventos acadêmicos Encontro Nacional de Ensino em Biologia (ENE BIO) e Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), em suas últimas cinco edições, têm abordado a temática de Etnobotânica no Ensino de Ciências. Nesse sentido, visou-se também observar se os trabalhos tinham uma preocupação em aproximar os estudantes com a cultura que os rodeia, em especial, sobre o uso de plantas medicinais pela comunidade local.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Ensino de Ciências e a Etnobotânica**

As Ciências Naturais, normalmente, são apresentadas nas escolas como uma área de muitos conteúdos a serem decorados e repetidos; muitas vezes, sem sentido, o que torna o difícil o acesso e compreensão dos estudantes sobre os fenômenos que as compõem (CUNHA; LIMA; CARNEIRO; SANTOS; SILVA; GUIMARÃES; CAIXETA; FREITAS, 2016). Nossa pesquisa questiona essa maneira de se ensinar Ciências Naturais e, ao problematizar a realidade do ensino, desenvolve outras possibilidades de mediação que sejam mais comprometidas com o bem estar social.

O processo de ensinar ciências, mediante estratégias que valorizam os saberes populares e a aplicação da ciência no cotidiano, é conhecido como Alfabetização Científica. Segundo Sasseron (2015), a Alfabetização Científica propõe a construção de entendimentos sobre temas científicos, destacando o papel ativo dos estudantes na sala de aula. A autora enfatiza que o conhecimento científico assume um compromisso essencial na compreensão do mundo, incentivando a busca por novas perspectivas sobre os fenômenos naturais e seus impactos em nossas vidas (SASSERON, 2015, p. 52). Dentre as possibilidades de se ensinar Ciências, inspiradas nesse conceito, destacamos as Questões Sociocientíficas que de acordo com Neto e Conrado,

Questões Sociocientíficas (QSC) são problemas ou situações controversas e complexos, que podem ser transpostos para a educação científica, por permitir uma abordagem contextualizada de conteúdos interdisciplinares ou multidisciplinares,

sendo os conhecimentos científicos fundamentais para a compreensão e a busca de soluções para estes problemas (NETO, CONRADO, 2018, p.15)

Dessa forma, entendemos que a preocupação com os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o uso de plantas medicinais possa não somente trazer uma valorização dos conhecimentos tradicionais, mas também uma aproximação com os conhecimentos científicos. As Questões Sociocientíficas contemplam um jeito de ensinar que valoriza o contexto onde o estudante vive ao mesmo tempo em que o problematiza com vistas a gerar transformações de concepções e, também, da realidade concreta. Sobre isso, Freire (2011) afirma: “investigar o tema gerador é investigar, repitamos, o pensar dos homens referido à realidade, é investigar seu atuar sobre a realidade, que é sua práxis” (FREIRE, 2011, p. 136).

A Etnobotânica é uma área dentro da Etnobiologia que trabalha as relações do ser humano com as plantas e o seu uso, em especial o uso para fins medicinais (LIMA, OLIVEIRA; PINTO, 2020; ROCHA; BOSCOLO; FERNANDES, 2014). “A etnobiologia efetiva um esforço no sentido de aproximar os conhecimentos formais dos conhecimentos tradicionais uma vez que cada grupo atribui ao mundo natural diferentes significados, obviamente tomando como referência sua própria cultura”(FERREIRA, et al., 2017, p. 88).

A população humana tem cultivado plantas desde as primeiras formas de organização social, destacando os quintais como estratégia fundamental para produção de alimentos e remédios. (FRANCO; LAMANO-FERREIRA, A.P.N.; LAMANO-FERREIRA, M, 2011. p. 18). Em várias regiões do país já é de costume usar plantas para fins terapêuticos (KOVALSKI; OBARA, 2014, p. 912), os conhecimentos dessa finalidade em muitos casos foram passadas através de gerações.

De acordo com a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (BRASIL, 2006), a utilização das plantas medicinais é uma estratégia para o fortalecimento da agricultura familiar, para a geração de emprego e renda, para o uso sustentável da biodiversidade, para o avanço tecnológico e para a melhoria da atenção à saúde básica da população brasileira. ( LIMA; OLIVEIRA; PINTO, 2020, p. 47767)

Como educadores, podemos proporcionar ao estudante uma aproximação com sua realidade local e com os conhecimentos científicos através da Etnobotânica. Com o uso de investigação e problematização o aluno pode questionar de onde veio o conhecimento daquela comunidade sobre o uso de plantas medicinais.

Souza, et al. (2014) defende a importância de adotar diversas práticas de ensino para estimular o interesse dos alunos pelas Ciências. Os autores enfatizam a promoção da pesquisa, apresentando problemas que levam os alunos a sentir a necessidade de aplicar seus

conhecimentos na busca por soluções. Acredita que o estudo fundamentado em descobertas pessoais dos alunos é mais eficaz, contribuindo para uma compreensão mais profunda e duradoura (SOUZA; et a, 2014, p. 397).

Ausubel (1982) destaca que a aprendizagem é significativa quando o novo conteúdo a ser incorporado é relacionado com os conhecimentos prévios do aluno. Segundo o autor, a aprendizagem significativa é o processo pelo qual o aluno relaciona uma nova informação com um conhecimento existente, ocasionando em uma reflexão que modificará aquela informação, resultando em um novo conhecimento.(SOUZA; et al.p. 398)

## 2.2 Multiculturalismo

Na obra "As Duas Culturas e uma Segunda Leitura" (1995), Snow compartilha sua dupla experiência como cientista e escritor. Ele destaca a dicotomia entre cientistas e literatos, denominando essa divisão de "Duas Culturas" ("The Two Cultures"), devido aos diferentes interesses desses grupos. Essa perspectiva pode ser relacionada à abordagem de Paulo Freire em "Pedagogia do Oprimido" (2011), onde ele propõe que os oprimidos se unam por meio da ação cultural, que é moldada pela experiência histórica na qual estão inseridos. Snow, em sua época, experimentou a opressão ao ser dividido entre as esferas do conhecimento, passando seus dias com cientistas e suas noites com literatos. Essa experiência dual reflete os desafios enfrentados por indivíduos que transitam entre diferentes áreas de conhecimento e revela a relevância da união cultural na busca pela superação das disparidades.

Segundo Candau (2011), o multiculturalismo vai além de uma mera celebração das diferenças culturais, enfatiza a importância de uma abordagem crítica, que não apenas reconhece as diversidades culturais, mas também questiona as desigualdades e injustiças presentes nas relações interculturais (CANDAU, 2008, p. 47). A autora destaca a necessidade de uma educação multicultural que promova o respeito às diferenças, ao mesmo tempo em que questiona e combate práticas discriminatórias. Ela propõe uma visão mais ampla do multiculturalismo, que não apenas aceita a diversidade cultural, mas também busca a equidade e a justiça social incluindo a abordagem crítica que vai além do reconhecimento superficial das diferenças, visando uma transformação social e educacional mais profunda e uma (CANDAU, 2008, p. 49). De acordo com Moreira e Candau (2003),

A problemática das relações entre escola e cultura é inerente a todo processo educativo. Não há educação que não esteja imersa na cultura da humanidade e,

particularmente, do momento histórico em que se situa. A reflexão sobre esta temática é coextensiva ao próprio desenvolvimento do pensamento pedagógico. Não se pode conceber uma experiência pedagógica “desculturizada”, em que a referência cultural não esteja presente.(MOREIRA; CANDAU, 2003, p.159)

Ao relacionar Multiculturalismo e Etnobotânica trazemos a diversidade cultural dos conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais. Enquanto o Multiculturalismo destaca a importância da diversidade cultural, a Etnobotânica explora como diferentes grupos culturais percebem, utilizam e interagem com plantas. Essa interseção ressalta a valorização dos conhecimentos botânicos e práticas específicas de cada comunidade, incluindo o uso de plantas em rituais, medicina tradicional e até mesmo na culinária (FRANCO; LAMANO-FERREIRA, A.P.N.; LAMANO-FERREIRA, M, 2011, p. 11).

Além disso, a preservação e o diálogo intercultural são aspectos essenciais, evidenciando a necessidade de respeitar e colaborar com comunidades locais na documentação e compreensão do conhecimento tradicional. Ao relacionar com o Ensino de Ciências, os educadores podem criar ambientes de aprendizagem mais inclusivos e relevantes, promovendo uma compreensão mais abrangente e respeitosa do conhecimento científico e cultural. (BAPTISTA, 2010; BOSCOLO; FERNANDES, 2011; FERREIRA; et al., 2017; REBELLO; MEIRELLES, 2022)

### **3. METODOLOGIA**

Essa pesquisa se deu por uma abordagem metodológica qualitativa com delineamento bibliográfico. De acordo com Sampieri, Collado e Lucio, 2013:

O enfoque qualitativo pode ser pensado como um conjunto de práticas interpretativas que tornam o mundo "visível", o transformam em uma série de representações na forma de observações, anotações, gravações e documentos. É naturalista (porque estuda os objetos e os seres vivos em seus contextos ou ambientes naturais e cotidianos) e interpretativo (pois tenta encontrar sentido para os fenômenos em função dos significados que as pessoas dão a eles).(SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013 p. 35)

A pesquisa com delineamento bibliográfico segundo Gil (2008) é desenvolvido a partir de material já elaborado tendo como principais fontes livros e artigos científicos, mesmo que normalmente trabalhos já tenham o uso de bibliografias para o aprofundamento da pesquisa, esse método de delineamento ele é mais objetivo, ainda afirma: “A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há

outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários.” (GIL; 2008, p. 50).

Para esta pesquisa foram selecionados dois eventos na Área de Educação e que tivessem trabalhos voltados para o ensino de Ciências para os anos finais, buscando uma aproximação cultural-escolar por meio da utilização das plantas medicinais. Os eventos escolhidos foram: ENEBIO e o ENPEC -. A escolha dos eventos foi pela proximidade com a área da Ciências Naturais ou da Natureza, na qual a modalidade de ensino é voltada para os anos finais.

Para a análise dos dados foi utilizado a análise categorial. A análise categorial na pesquisa qualitativa visa identificar, descrever e analisar padrões e temas emergentes nos dados coletados. Essa técnica é frequentemente utilizada em estudos que envolvem análise de texto, como entrevistas, transcrições de grupos focais, ou documentos, envolvendo a organização dos dados em categorias ou temas. A análise categorial é frequentemente utilizada em estudos exploratórios, estudos sociais, pesquisas psicológicas e outras disciplinas que buscam compreender fenômenos complexos a partir de dados qualitativos. De acordo com Moraes (1999),

A categorização é um procedimento de agrupar dados considerando a parte comum existente entre eles. Classifica-se por semelhança ou analogia, segundo critérios previamente estabelecidos ou definidos no processo. Estes critérios podem ser semânticos, originando categorias temáticas. Podem ser sintáticos definindo-se categorias a partir de verbos, adjetivos, substantivos, etc. As categorias podem ainda ser constituídas a partir de critérios léxicos, com ênfase nas palavras e seus sentidos ou podem ser fundadas em critérios expressivos focalizando em problemas de linguagem. Cada conjunto de categorias, entretanto, deve fundamentar-se em apenas um destes critérios. (MORAES, 1999, p. 6)

### **3.1. Execução**

A pesquisa foi realizada em três etapas: A primeira foi feita a busca nos sites dos eventos, a segunda foi feita a seleção dos textos encontrados e a terceira foi feita uma análise mais aprofundada para saber se o texto estava dentro dos critérios escolhidos. Para encontrar os trabalhos foram selecionadas 15 palavras-chave que pudessem ter alguma semelhança com a Etnobotânica, sendo estas palavras diferenciadas por gênero e plural ou singular, são elas: “Etnobotânica”, “Etnobotânico”, “Conhecimento Tradicional”, “Conhecimentos tradicionais”, “Conhecimento popular”, “Conhecimentos populares”, “Saber tradicional”, “Saberes tradicionais”, “Saber popular”, “Saberes populares”, “Planta medicinal”, “Plantas

medicinais”, “Cultura popular”, “Medicina popular” e “Ervas”. A escolha dessas palavras-chave se deu pela amplitude de temas na qual assunto está relacionado à Etnobotânica. Para uma melhor visualização, os dados foram apresentados no Quadro 1 para o ENEBIO e Quadro 2 para o ENPEC.

Evidenciou que durante as pesquisas inicialmente utilizei apenas cinco palavras-chave, eram elas; “Etnobotânica”, “Conhecimento tradicional”, “Conhecimento popular”, “Saberes populares” e “Plantas”. Ao longo das pesquisas foram observados trabalhos diferentes com outras palavras-chave, dentro de outras áreas, despertando uma curiosidade para a busca de textos dentro do ensino de Ciências com outras palavras, o que ocasionou o aumento de palavras a serem utilizadas. Outras palavras como “Plantas” era muito genérica o que aparecia muitos trabalhos sobre vários assuntos não relacionados ao uso dela para fins medicinais.

Com isso, para encontrar os trabalhos desejados foram utilizados os seguintes critérios; as palavras deveriam aparecer no título/subtítulo, no resumo e/ou nas palavras-chave, e a seleção acontecia quando os trabalhos encontrados tinha alguma referência ao Ensino de Ciências para os anos finais, quando no resumo não tinha a informação em qual modalidade do ensino a pesquisa tinha sido realizada era dada uma breve leitura na metodologia. Caso os textos não tivessem os critérios propostos, eram eliminados. Com critério de inclusão foram selecionados apenas os trabalhos que propuseram trabalhar a Etnobotânica com os estudantes do ensino fundamental II.

### **3.2. ENEBIO - Encontro Nacional de Ensino em Biologia**

O ENEBIO é um evento bianual realizado pela SBEnBio - Associação Brasileira de Ensino de Biologia, juntamente com o Encontro Regional de Ensino de Biologia. Com os objetivos de promover e divulgar conhecimentos sobre o Ensino de Ciências e Biologia o ENEBIO teve início em 2005, através de propostas dos participantes e organizadores que sentiram a necessidade de ampliar o evento de modo nacional, que já acontecia regionalmente desde de 1997 (ENEBIO, 2005).

Esses encontros recebem pesquisadores dos campos do Ensino de Ciências e Biologia, professores do ensino superior e da educação básica, além de estudantes das Licenciaturas em Ciências Biológicas (ENEBIO, 2021) sendo importante manter a marca do diálogo entre a universidade e a escola; entre a formação inicial e a continuada; entre a pesquisa e as experiências efetuadas no cotidiano das escolas e de diversos espaços e artefatos educativos

em que se ensina e aprende biologia (ENE BIO, 2014) proporcionando então, trocas de conhecimentos e um melhor desenvolvimento pessoal e profissional.

**Quadro 1 - ENEBIO**

ENE B IO	Edições				
	IV (2012)	V (2014)	VI (2016)	VII (2018)	VIII (2021)
<b>PALAVRAS CHAVES</b>	<b>Quantidades de palavras chaves encontradas</b>				
Etnobotânica	0	0	0	0	0
Etnobotânico	0	0	0	0	0
Conhecimento tradicional	0	0	0	0	0
Conhecimentos tradicionais	0	0	0	0	0
Conhecimento popular	0	0	0	0	0
Conhecimentos populares	0	0	0	0	0
Saber tradicional	0	0	0	0	0
Saberes tradicionais	0	0	0	0	0
Saber popular	0	0	0	0	0
Saberes populares	0	0	0	0	1
Planta medicinal	0	0	0	0	0
Plantas medicinais	0	0	1	2	1
Cultura popular	0	0	0	0	0
Medicina popular	0	0	0	0	1
Ervas	0	0	0	0	0
<b>TOTAL DE TRABALHOS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1<sup>1</sup></b>

Fonte: Elaborado pela Autora (2023)

### 3.3. ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências

O ENPEC é um evento bianual, promovido pela ABRAPEC - Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, tendo sido realizado neste ano de 2023 a 14<sup>o</sup> edição, em Caldas Novas - Go, com a temática “Pensar o conhecimento, agir em sociedade”, com o intuito de entender os desdobramentos político-sociais no contexto atual do Brasil e do

<sup>1</sup> Em 2021 um único trabalho com 3 palavras chave

mundo, especialmente se tratando da valorização do conhecimento e sua relação com a ação humana, tais como: a solidariedade, o cuidado com bem comum, a cidadania, a inclusão, a comunicação, dentre outras ações que são objetos de estudos em Educação em Ciências (XIV ENPEC, 2023).

O primeiro ENPEC ocorreu no ano de 1997, com as finalidades de promover, incentivar, divulgar e socializar a pesquisa em educação em Ciências, através de encontros de pesquisa, escolas de formação para a pesquisa e publicações sobre pesquisa, bem como atuar como órgão representante da área junto a entidades nacionais e internacionais de educação, pesquisa e fomento, inclusive as governamentais, sensibilizando-as e mobilizando-as para a importância de financiamento e apoio aos estudos pertinentes à Educação para a Ciência e à formação de pessoal docente de alto nível, recebendo pesquisadores de várias áreas do ensino Ciências como Física, Química, Biológicas, sejam esses profissionais da professores pesquisadores da educação básica ou da educação superior, estudantes e também pesquisadores de outros países (V ENPEC, 2005).

**Quadro 2 - ENPEC**

ENPEC	Edições				
	IX (2013)	X (2015)	XI (2017)	XII (2019)	XIII (2021)
<b>PALAVRAS CHAVES</b>	<b>Quantidade de palavras chaves encontradas</b>				
Etnobotânica	0	0	0	0	0
Etnobotânico	0	0	0	0	0
Conhecimento tradicional	0	0	0	1	0
Conhecimentos tradicionais	0	0	0	1	0
Conhecimento popular	0	0	0	0	0
Conhecimentos populares	0	0	0	0	0
Saber tradicional	0	0	0	0	0
Saberes tradicionais	0	0	0	0	0
Saber popular	0	0	0	0	0
Saberes populares	0	0	1	0	0
Planta medicinal	0	0	0	0	0
Plantas medicinais	0	0	2	1	0
Cultura popular	0	0	0	0	0

Medicina popular	0	0	0	0	0
Ervas	0	0	0	0	0
<b>TOTAL DE TRABALHOS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2<sup>2</sup></b>	<b>1<sup>3</sup></b>	<b>0</b>

Fonte: Elaborado pela Autora (2023)

### 3.4. Análise dos dados

Para a análise dos dados, foi utilizada a técnica de análise categorial nos trabalhos selecionados, conforme apresentado no Quadro 3. Duas categorias principais foram utilizadas: "CONHECIMENTOS PRÉVIOS" e "HORTA". Essa abordagem permitiu a organização e classificação dos dados, focalizando especificamente nos aspectos relacionados aos Conhecimentos Prévios e à temática da Horta abordada nos trabalhos selecionados.

Os trabalhos foram devidamente identificados por códigos atribuídos na frente dos títulos, seguindo o formato "T+número", com a lista ordenada de forma crescente por ano de publicação, independentemente do evento. Essa prática visa proporcionar uma melhor visualização e compreensão do Quadro 3, facilitando a referência e organização dos trabalhos durante a análise dos dados.

“T1 - Plantas Medicinais: Uma análise a partir de conhecimentos prévios.”,

“T2 - Sequência didática para o ensino de botânica utilizando plantas medicinais.”,

“T3 - Horta como ferramenta facilitadora do processo de aprendizagem num contexto interdisciplinar.”,

“T4 - Horto medicinal escolar: um relato de experiência.”,

“T5 - A inserção do horto medicinal como atividade inter e multidisciplinar em uma escola de ensino fundamental do Município de Castanhal- PA.”,

“T6 - Possibilidades de ensino dos conhecimentos tradicionais de plantas nativas em uma escola da comunidade Wayuu em La Guajira, Colombia.”,

“T7 - O estudo de plantas medicinais no ensino fundamental.”.

---

<sup>2</sup> Observação: No ano de 2017 uma das palavras-chave “saberes populares” é o mesmo texto do de “plantas medicinais”

<sup>3</sup> O texto contém as três palavras-chave encontradas

**Quadro 3 - Trabalhos selecionados**

<b>CATEGORIAS</b>	<b>CÓDIGO E TÍTULO DOS TRABALHOS</b>	<b>EVENTO E EDIÇÃO</b>
<b>CONHECIMENTOS PRÉVIOS</b>	<b>T1</b> - Plantas Medicinais: Uma análise a partir de conhecimentos prévios	<b>ENEBIO VI (2016)</b>
	<b>T6</b> - Possibilidades de ensino dos conhecimentos tradicionais de plantas nativas em uma escola da comunidade Wayuu em La Guajira, Colombia	<b>ENPEC XII (2019)</b>
<b>HORTA</b>	<b>T2</b> - Sequência didática para o ensino de botânica utilizando plantas medicinais	<b>ENPEC XI (2017)</b>
	<b>T3</b> - Horta como ferramenta facilitadora do processo de aprendizagem num contexto interdisciplinar	<b>ENPEC XI (2017)</b>
	<b>T4</b> - Horto medicinal escolar: um relato de experiência	<b>ENEBIO VII (2018)</b>
	<b>T5</b> - A inserção do horto medicinal como atividade inter e multidisciplinar em uma escola de ensino fundamental do Município de Castanhal	<b>ENEBIO VII (2018)</b>
	<b>T7</b> - O estudo de plantas medicinais no ensino fundamental	<b>ENEBIO VII (2021)</b>

Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **4.1. Conhecimentos prévios**

De acordo com Silva (2014), o Conhecimento Prévio refere-se ao conhecimento que uma pessoa já possui antes de se envolver em uma nova atividade, aprendizado ou experiência. Esse conhecimento é adquirido ao longo da vida por meio de diversas fontes, como experiências pessoais, educação formal, leitura, interações sociais e assim por diante. O conhecimento prévio desempenha um papel crucial na compreensão e na assimilação de novas informações (SILVA, 2014, p. 25). Ele serve como base sobre a qual novos conhecimentos podem ser construídos. Quando alguém tem conhecimento prévio relevante a

um determinado tópico, é mais provável que compreenda e assimile conceitos relacionados a esse tema com mais facilidade (SILVA, 2014, p. 30).

Conforme Teixeira e Sobral (2010), nos últimos 20 anos, estudos em diversas áreas buscam compreender como os conhecimentos prévios dos estudantes influenciam o processo de ensino-aprendizagem. Para os autores, as pesquisas na área das ciências naturais, enfatizam a importância de considerar os conhecimentos prévios dos alunos, adquiridos em contextos cotidianos, familiares e culturais, para facilitar a assimilação de novos conteúdos. Esses estudos destacam que essas experiências anteriores desempenham um papel significativo na aprendizagem escolar e defendem a integração dessas perspectivas no ambiente educacional (TEIXEIRA; SOBRAL; 2010, p. 668)

Para essa categoria, foram selecionados dois textos como apresentados no Quadro 3.

O primeiro texto, intitulado,

- *“Plantas Mediciniais: Uma análise a partir de conhecimentos prévios”*, aborda a importância de avaliar os Conhecimentos Prévios de alunos sobre o uso de plantas medicinais. A pesquisa foi realizada com alunos do 8º ano de escola pública. Os resultados evidenciam a influência do meio social, especialmente da família, na formação das concepções alternativas dos alunos sobre esse tema. O estudo propõe uma reformulação na abordagem botânica nas escolas básicas, considerando a necessidade de aproximar o ensino da botânica à realidade dos alunos. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários estruturados aplicados durante o horário de aula, com 403 questionários respondidos ao final da pesquisa. A análise dos conhecimentos prévios destaca a relevância do trabalho com plantas medicinais como uma oportunidade enriquecedora para envolver os estudantes, tornando o ensino de botânica mais conectado com suas vivências.

O segundo texto,

- *“Possibilidades de ensino dos conhecimentos tradicionais de plantas nativas em uma escola da comunidade Wayuu em La Guajira, Colombia”*, objetivou explorar as possibilidades de ensino de ciências sobre plantas medicinais nativas, utilizando o diálogo intercultural entre o conhecimento científico escolar e o conhecimento ecológico tradicional da comunidade indígena Wayuu. Foi apresentado um fragmento de um conto relacionado ao jagüey a um grupo de crianças entre 12 e 16 anos do sexto ano, que foram convidadas a desenhar plantas presentes em seu território com propriedades medicinais. Os diálogos e desenhos foram analisados com base em critérios como naturalista, ético, de utilidade e estético. Os resultados mostraram que

as crianças identificaram plantas nativas e seu uso medicinal, destacando-se dois novos critérios: o critério de território, vinculado à cultura Wayuu, e o critério cientificista, associado a conceitos provenientes da ciência ocidental. A análise indicou que o diálogo entre os conhecimentos tradicionais e científicos pode enriquecer o ensino de ciências, proporcionando uma compreensão mais ampla e uma abordagem intercultural.

## 4.2. Horta

A integração de Hortas no Ensino de Ciências, em especial quando relacionada à Etnobotânica, amplia ainda mais o escopo educacional, envolvendo os alunos na prática do cultivo e utilização de plantas, incorporando os conhecimentos tradicionais, culturais e históricos relacionados ao uso de plantas medicinais, alimentícias e rituais presentes nas comunidades locais, de acordo com Santana et al. (2014), possibilitando o desenvolvimento criativo do estudante. A Etnobotânica destaca a interação entre as plantas e as culturas humanas, permitindo que os alunos compreendam a importância das plantas na medicina tradicional, na culinária, e ao utilizar a Horta escolar como um meio de aproximação dessas interações além de promover vários conhecimentos, também pode estimular o consumo saudável desses alimentos (SANTANA, et al., 2014, p. 40). Além disso, a Horta se torna um ambiente propício para a preservação e transmissão de saberes populares. A combinação de hortas, ciências e etnobotânica proporciona uma abordagem educacional completa, enraizada na prática e na valorização das tradições culturais associadas ao uso de plantas (SANTANA, et al., 2014, p. 41).

Para esta categoria foram selecionados cinco textos, o primeiro:

- “*Sequência didática para o ensino de botânica utilizando plantas medicinais*”, apresenta uma sequência didática inovadora para o ensino de botânica no 7º ano do ensino fundamental, utilizando plantas medicinais como ponto focal. Dividida em três etapas, a sequência envolveu a formulação de questionários pelos alunos, análise dos questionários, leituras de artigos relacionados ao tema e uma atividade prática com o manuseio direto das plantas em Horta cultivada dentro da própria escola. A abordagem qualitativa destacou a valorização dos saberes populares, revelou lacunas de compreensão e enfatizou a importância da prática em sala para o reconhecimento morfológico e integração teórico-prática. No geral, a proposta demonstra uma abordagem pedagógica eficaz, promovendo o engajamento dos alunos e curiosidades

para temas relacionados ao uso de plantas medicinais, e uma compreensão contextualizada dos conceitos botânicos.

O segundo texto,

- *“Horta como ferramenta facilitadora do processo de aprendizagem num contexto interdisciplinar”*, traz a implementação de uma horta como ferramenta facilitadora do processo de ensino-aprendizagem em uma escola em Vila Velha, ES, com alunos do ensino médio e fundamental. O processo envolveu atividades de nivelamento, abrangendo aulas teóricas e práticas sobre horticultura, plantas medicinais, métodos de validação e preparação de material técnico. Foram criadas 13 práticas experimentais para disciplinas como matemática, física e biologia, além de um jogo didático de dominó. Os resultados destacam que a utilização da horta na escola pode tornar o ensino mais significativo, proporcionando uma abordagem prática e interdisciplinar. Os alunos estabelecem conexões entre conceitos científicos, nomes científicos de plantas, utilidades de plantas medicinais e aspectos químicos. Conclui-se que a horta foi eficaz em facilitar o domínio do vocabulário e dos conceitos científicos pelos alunos, tornando-se uma valiosa ferramenta no processo de ensino.

No terceiro texto, intitulado,

- *“Horto medicinal escolar: um relato de experiência”*, descreve a implementação de um horto medicinal em uma escola em Caucaia/CE, com alunos do Ensino Médio e Fundamental, visando utilizar essa iniciativa como ferramenta pedagógica para o ensino de Botânica. Tendo como relato de experiência de monitores do laboratório de Ciências, na qual criaram o ambiente de cultivo de plantas medicinais, promovendo oficinas sobre seu uso e cultivo. A ação conjunta de uma professora de Biologia e alunos monitores resultou na criação de um laboratório verde, proporcionando aulas práticas de Botânica. O horto, além de desenvolver posturas críticas nos alunos, facilitou a compreensão de processos ecológicos e fisiológicos. O projeto impactou positivamente na participação da comunidade escolar, promovendo a troca de experiências e a irradiação do conhecimento científico.

No quarto texto,

- *“A inserção do horto medicinal como atividade inter e multidisciplinar em uma escola de ensino fundamental do Município de Castanhal”*, destaca a importância de construir um horto medicinal na escola como ferramenta pedagógica interdisciplinar e multidisciplinar. A pesquisa envolveu abordagens qualitativas e quantitativas, com a

participação de alunos e professores. Os resultados indicam que tanto os alunos quanto os professores apoiaram a implantação do horto, reconhecendo seu potencial como instrumento de ensino e promoção da qualidade de vida na comunidade escolar. O projeto demonstrou ser uma referência para outras escolas, estimulando a integração entre disciplinas, práticas pedagógicas interdisciplinares e multidisciplinares, e contribuindo para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à preservação ambiental e dos conhecimentos sobre plantas medicinais.

Quinto e último texto,

- “*O estudo de plantas medicinais no ensino fundamental*”, teve como objetivo promover o conhecimento sobre plantas medicinais entre alunos do ensino fundamental em uma escola de Paracuru, CE, por meio de uma oficina teórica e prática. Utilizando a metodologia ativa, os alunos foram protagonistas de sua aprendizagem, interagindo com o material de estudo. A coleta de dados incluiu questionários antes e depois da atividade, além de observações qualitativas. A amostra total foi de 27 alunos, mostrando que antes da oficina, 15% não tinham conhecimento sobre plantas medicinais, enquanto 63% tinham conhecimento, mas apenas 22% conheciam e consumiam essas plantas. A oficina promoveu o entendimento da importância das plantas medicinais, incentivou a revitalização da horta escolar e permitiu que os alunos reconhecessem morfologicamente as plantas estudadas, relacionando saberes populares e científicos.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao pesquisar os eventos, notamos uma escassez de publicações relacionadas à utilização da Etnobotânica no Ensino de Ciências para os anos finais do ensino fundamental. Nas cinco edições do ENEBIO, foram identificados apenas quatro trabalhos sobre esse tema, enquanto no ENPEC foram encontrados apenas três. Durante o processo de seleção, percebeu-se que a maioria dos trabalhos estava centrada em atividades realizadas com alunos do ensino médio ou envolvendo interações com comunidades.

Essa tendência sugere que a Etnobotânica pode estar sendo explorada de forma mais abrangente em diferentes níveis educacionais e em contextos sociais diversos. A quantidade limitada de trabalhos identificados pode indicar uma possível lacuna ou área pouco explorada no campo, especialmente no que se refere ao Ensino de Ciências para os anos finais do ensino fundamental. Essa constatação oferece uma oportunidade para futuras pesquisas e abordagens

que busquem preencher essa lacuna, adaptando e aplicando os resultados de pesquisas existentes para atender a essa faixa etária específica. Portanto, é relevante explorar como a Etnobotânica pode ser integrada de maneira mais abrangente nos anos finais do ensino fundamental, promovendo uma compreensão mais completa e acessível desse campo no contexto educacional.

Foi possível observar que mesmo com a análise de diferentes categorias, a maioria dos trabalhos apresentou uma proximidade significativa, especialmente no que diz respeito ao uso dos conhecimentos prévios dos estudantes para promover um diálogo mais efetivo no Ensino de Ciências. Essa constatação ressalta a relevância de considerar as experiências e saberes dos estudantes como ponto de partida para a construção do conhecimento científico.

A abordagem prática adotada pelos autores também se destaca, evidenciando que a realização de atividades práticas, como a exploração de plantas medicinais nas comunidades locais, despertou o interesse dos estudantes. Essa estratégia prática não apenas contribui para uma compreensão mais profunda dos conceitos, mas também estabelece uma conexão mais significativa entre o conteúdo científico e a realidade dos alunos.

Esses resultados podem servir como base para fortalecer a argumentação em favor de abordagens mais práticas e contextualizadas no Ensino de Ciências, além de destacar a importância de reconhecer e valorizar os conhecimentos prévios dos estudantes como um recurso valioso no processo educacional, buscando uma valorização dos conhecimentos tradicionais com base nos conhecimentos científicos.

## **REFERÊNCIAS**

BAPTISTA, Geilsa Costa Santos. Importância da demarcação de saberes no ensino de ciências para sociedades tradicionais. *Ciência & Educação*, v. 16, n. 03, p. 679-694, 2010.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Diferenças culturais, cotidiano escolar e práticas pedagógicas. *Currículo sem fronteiras*, v. 11, n. 2, p. 240-255, 2011.

CANDAU, Vera Maria. Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13, p. 45-56, 2008.

CANDAU, Vera Maria. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. *Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas*, v. 2, p. 13-37, 2008.

CONRADO, Dália Melissa; NUNES-NETO, Nei. Questões sociocientíficas: Fundamentos, propostas de ensino e perspectivas para ações sociopolíticas. Edufba, 2018.

DA SILVA LIMA, Larissa Fernanda; DE OLIVEIRA, Aência Gonçalves; PINTO, Márcia Freire. Etnobotânica e ensino: os estudantes do ensino fundamental como pesquisadores do conhecimento botânico local. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 7, p. 47766-47776, 2020.

DE SOUZA, Ana Paula Azevedo et al. A necessidade da relação entre teoria e prática no ensino de ciências naturais. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, v. 15, 2014.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 50. Ed. São Paulo: Paz e terra, 2011.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GOUW, Ana Maria Santos; MOTA, Helenadja Santos; BIZZO, Nelio Marco Vincenzo. O jovem brasileiro e a Ciência: possíveis relações de interesse. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 16, n. 3, p. 627-648, 2016.

KOVALSKI, Mara Luciane; OBARA, Ana Tiyomi. O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola.

KONFLANZ, Tais Lazzari; SCHEID, Neusa Maria John. Concepção de cientista no ensino fundamental. *Revista ENCITEC*, v. 1, n. 1, p. 70-83, 2018.

KOSMINSKY, Luis; GIORDAN, Marcelo. Visões de ciências e sobre cientista entre estudantes do ensino médio. *Química nova na escola*, v. 15, n. 1, p. 11-18, 2002.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. Educação escolar e cultura (s): construindo caminhos. *Revista brasileira de educação*, p. 156-168, 2003.

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.

REBELLO, Thiago José Jesus; DE MEIRELLES, Rosane Moreira Silva. 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. 85, 2022.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista, Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SASSERON, L. H. Alfabetização Científica, Ensino por Investigação e Argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), v. 17, n. especial, p. 49–67, 2015.

SILVA, Carolina Joana Sousa. O contributo dos conhecimentos prévios para a construção do conhecimento. 2014. Tese de Doutorado.

SNOW, Charles Percy. As Duas Culturas: e Uma Segunda Leitura. Edusp, 1995.

TEIXEIRA, Francimar Martins; SOBRAL, Ana Carolina Moura Bezerra. Como novos conhecimentos podem ser construídos a partir dos conhecimentos prévios: um estudo de caso. Ciência & Educação (Bauru), v. 16, p. 667-677, 2010.

V ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5., 2005, Bauru - São Paulo. Atas [...]. [S. l.: s. n.], 2006. Disponível em: [https://abrapec.com/atas\\_enpec/venpec/conteudo/index.htm](https://abrapec.com/atas_enpec/venpec/conteudo/index.htm). Acesso em: 17 nov. 2023.

VII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA – ENEBIO, 2018, Belém. Anais do VII Enebio e I Erebio da Regional 6 [...]. [S. l.: s. n.], 2019. Disponível em: <https://www.sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>. Acesso em: 20 nov. 2023.

VIII ENEBIO, VIII EREBIO-NE E II SCEB (ENE B IO ONLINE), 2021. Itinerários de resistência - pluralidade e laicidade no Ensino de Ciências e Biologia. VIII Encontro Nacional de Ensino de Biologia (VIII ENEBIO); VIII Encontro Regional Nordeste de Ensino de Biologia (VIII EREBIO-NE) E II SIMPÓSIO CEARENSE DE ENSINO DE BIOLOGIA (II SCEB). [S. l.]: Realize Editora, 2021. 5613 p.

XIV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://enpec2023.com.br/sobre-evento>. Acesso em: 17 nov. 2023.

I ENEBIO III EREBIO, 2005, Rio de Janeiro. Anais do I Enebio e III Erebio da Regional 2. Anais do I Encontro Nacional de Ensino de Biologia e III Encontro Regional de Ensino de Biologia : RJ/ES. [S. l.: s. n.], 2005. Tema: Ensino de Biologia: Conhecimentos e valores em

disputa. Disponível em:

[https://sbenbio.org.br/publicacoes/anais/I\\_Enebio/I\\_enebio\\_III\\_erebio.pdf](https://sbenbio.org.br/publicacoes/anais/I_Enebio/I_enebio_III_erebio.pdf). Acesso em: 20 nov. 2023.

V ENEBIO II EREBIO, 7., 2014, São Paulo. Anais do V Enebio e II Erebio da Regional 1. Anais do V Encontro Nacional de Ensino de Biologia e II Encontro Regional de Ensino de Biologia. [S. l.: s. n.], 2014. Tema: Entrelaçando histórias, memórias e currículo no Ensino de Biologia. Disponível em:

[https://sbenbio.org.br/publicacoes/anais/V\\_Enebio/V\\_Enebio\\_completo.pdf](https://sbenbio.org.br/publicacoes/anais/V_Enebio/V_Enebio_completo.pdf). Acesso em: 20 nov. 2023.