

UNESPAR

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ  
CAMPUS DE PARANAVÁÍ  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO DOCENTE  
INTERDISCIPLINAR – PPIFOR**

**FABIANA TEIXEIRA**

**DA SABEDORIA POPULAR À CIÊNCIA: PLANTAS MEDICINAIS NA  
ESCOLA COMO CAMINHO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA**

**FABIANA TEIXEIRA**

**PARANAVÁÍ**

**2026**

**2026**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ  
CAMPUS DE PARANAVÁÍ  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO DOCENTE  
INTERDISCIPLINAR – PPIFOR**

**DA SABEDORIA POPULAR À CIÊNCIA: PLANTAS MEDICINAIS NA  
ESCOLA COMO CAMINHO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA**

**FABIANA TEIXEIRA**

**PARANAVÁÍ  
2026**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ  
CAMPUS DE PARANAVAI  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO DOCENTE  
INTERDISCIPLINAR - PPIFOR**

**DA SABEDORIA POPULAR À CIÊNCIA: PLANTAS MEDICINAIS NA  
ESCOLA COMO CAMINHO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA**

Dissertação apresentada por Fabiana Teixeira ao Programa de Pós-Graduação em Formação Docente Interdisciplinar da Universidade Estadual do Paraná – *Campus* de Paranavaí, como um dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Ensino.

Área de Concentração: Formação Docente Interdisciplinar.

Orientadora:  
Profa. Dra. Marcia Regina Royer

**PARANAVAI  
2026**

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UNESPAR e Núcleo de Tecnologia de Informação da UNESPAR, com Créditos para o ICMC/USP e dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Teixeira, Fabiana

Da Sabedoria Popular à Ciência: Plantas Medicinais na Escola Como Caminho para Educação Ambiental Crítica / Fabiana Teixeira. -- Paranaíba-PR, 2026.

141 f. : il.

Orientador: Marcia Regina Royer.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Ensino: "Formação Docente Interdisciplinar") -- Universidade Estadual do Paraná, 2026.

1. Saberes Tradicionais. 2. Ensino de Ciências. 3. Educação Ambiental. I - Royer, Marcia Regina (orient). II - Título.

**FABIANA TEIXEIRA**

**DA SABEDORIA POPULAR À CIÊNCIA: PLANTAS MEDICINAIS NA ESCOLA  
COMO CAMINHO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA**

**BANCA EXAMINADORA**

Profa. Dra. Marcia Regina Royer – (Orientadora)  
(PPIFOR) UNESPAR/Paranavaí

Profa. Dra. Nancy Edith Fernandez-Marchesi -  
Universidad Nacional de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur- Argentina

Profa. Dra. Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm -  
UNESPAR/Paranavaí

Profa. Dra. Caroline Oenning de Oliveira -  
UNESPAR/Paranavaí

Data de Aprovação:   26   /   02   /   2026  .

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus, fonte de força e esperança, por sustentar meus passos ao longo desta caminhada e por me conceder coragem, saúde e perseverança para chegar até aqui.

À minha família, meu alicerce, pelo amor incondicional, incentivo constante e compreensão nos momentos de ausência, cansaço e dedicação intensa aos estudos. Cada conquista é também de vocês.

À minha orientadora Profa. Dra. Marcia Regina Royer, pela confiança, paciência, escuta sensível e orientação cuidadosa, fundamentais para o amadurecimento deste trabalho e para minha formação acadêmica e humana.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação PPIFOR, pelas contribuições teóricas, reflexões e diálogos que ampliaram meu olhar e enriqueceram minha trajetória formativa.

Aos professores membros da banca examinadora, Profa. Dra. Nancy Edith Fernandez, Profa. Dra. Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm e a Profa. Dra. Caroline Oenning de Oliveira, pela disponibilidade, leitura atenta e valiosas contribuições, que enriqueceram este trabalho e possibilitaram seu aprimoramento acadêmico.

Aos colegas de curso, pelas trocas, parcerias, apoio mútuo e pela partilha das alegrias e desafios do mestrado, tornando essa jornada mais leve e significativa.

Aos estudantes participantes da pesquisa e a todos que colaboraram com este estudo, por abrirem espaço, confiarem no trabalho e compartilharem suas experiências, sem as quais esta pesquisa não seria possível.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste sonho e para a construção deste percurso acadêmico, meu sincero muito obrigada.

*“Não há saber mais ou saber menos: há saberes diferentes.”*

(Paulo Freire)

TEIXEIRA, Fabiana. **Da sabedoria popular à ciência: Plantas medicinais na escola como caminho para educação ambiental crítica**. 141 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Paraná – Campus de Paranavaí. Orientadora: Marcia Regina Royer. Paranavaí, 2026.

## RESUMO

A presente pesquisa aborda a relação entre práticas tradicionais e culturais de uso de plantas medicinais e o ensino de Ciências. A temática dialoga com os saberes tradicionais do município com a formação científica dos estudantes. O estudo, desenvolvido em um município do Noroeste do Paraná, parte do pressuposto de que a região possui uma forte vinculação cultural com a natureza e uma rica transmissão intergeracional de conhecimentos. A partir desse cenário, delineou-se a seguinte problemática: Como a integração da sabedoria popular sobre plantas medicinais no ensino pode promover uma reflexão crítica sobre seus usos e benefícios, conciliando a valorização da cultura tradicional com a formação científica dos alunos? Para respondê-la, reflete o objetivo geral deste estudo, que consiste em investigar como a integração da sabedoria popular sobre plantas medicinais no processo educativo pode promover uma reflexão crítica sobre seus usos e benefícios, valorizando simultaneamente os saberes tradicionais e a formação científica. Para a realização da pesquisa foi desenvolvida uma Sequência Didática composta por quatro encontros com uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental, composta por 17 estudantes, com idades de 10 a 11 anos, os quais realizaram registros orais e escritos sobre práticas de uso de plantas medicinais presentes em suas famílias. O protocolo da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Unespar, registra-se sob o número de parecer 8.033.600 e do CAEE: 93994425.0.0000.9247. As atividades realizadas pelos alunos incluíram a pesquisa sobre nomes populares e científicos das plantas, levantamento de propriedades funcionais, como uso para chás, xaropes, compressas, e análise de partes da planta utilizadas em preparações medicinais e discussão sobre transmissão dos saberes. Os dados foram coletados por meio de um questionário, gravação de áudio, participação observante, registro fotográfico e depoimentos orais coletados durante os encontros e registrados no diário de campo. Esta pesquisa assumiu uma abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com objetivos de caráter exploratório e descritivo, cujos procedimentos a direcionam para pesquisa participante do tipo participação observante, com análise dos dados fundamentada na Análise de Conteúdo de Bardin. Essa metodologia de análise permitiu identificar transformações cognitivas e discursivas nos modos como os estudantes se relacionaram com o conhecimento científico e com os saberes tradicionais, evidenciadas por meio da análise de suas falas e participação nas discussões. Os resultados indicaram que os participantes passaram a compreender processos científicos e a estabelecer relações entre suas práticas cotidianas e os conceitos discutidos em sala de aula. A pesquisa evidenciou que o diálogo entre tradição e ciência favoreceu a ampliação do vocabulário científico dos alunos. Observou-se, também, o desenvolvimento da capacidade de identificar espécies botânicas e de relacionar a conservação ambiental à preservação das práticas culturais. Por fim, conclui-se que práticas pedagógicas contextualizadas, que valorizam a cultura local e integram diferentes racionalidades, configuram uma estratégia formativa potente para a promoção de uma educação científica crítica, dialógica e socialmente relevante.

**Palavras-chave:** Saberes tradicionais; Ensino de Ciências; Educação Ambiental.

TEIXEIRA, Fabiana. **From popular wisdom to science: Medicinal plants in schools as a path to critical environmental education**. 141 p. Dissertation (Master's in Teaching) – State University of Paraná – Paranavaí Campus. Advisor: Marcia Regina Royer. Paranavaí, 2026.

### **ABSTRACT**

This research addresses the relationship between traditional and cultural practices of medicinal plant use and science education. The theme engages with the traditional knowledge of the municipality and the scientific training of students. The study, developed in a municipality in Northwest Paraná, is based on the premise that the region has a strong cultural connection with nature and a rich intergenerational transmission of knowledge. From this scenario, the following problem was outlined: How can the integration of popular wisdom about medicinal plants into education promote critical reflection on their uses and benefits, reconciling the appreciation of traditional culture with the scientific training of students? To answer this, the general objective of this study is to investigate how the integration of popular wisdom about medicinal plants into the educational process can promote critical reflection on their uses and benefits, simultaneously valuing traditional knowledge and scientific training. For this research, a didactic sequence was developed consisting of four meetings with a 5th-grade class of 17 students, aged 10 to 11 years old, who made oral and written records about the practices of using medicinal plants present in their families. The research protocol was approved by the Research Ethics Committee with human beings of Unespar, registered under opinion number 8.033.600 and CAAE: 93994425.0.0000.9247. The activities carried out by the students included research on the popular and scientific names of the plants, identification of functional properties, such as their use in teas, syrups, compresses, and analysis of plant parts used in medicinal preparations, and discussion about the transmission of knowledge. Data were collected through a questionnaire, audio recording, observational participation, photographic records, and oral testimonies collected during the meetings and recorded in the field diary. This research adopted a qualitative, applied approach with exploratory and descriptive objectives. Its procedures guided it towards participatory observation, with data analysis based on Bardin's Content Analysis. This analytical methodology allowed for the identification of cognitive and discursive transformations in how students related to scientific knowledge and traditional knowledge, evidenced through the analysis of their speech and participation in discussions. The results indicated that participants came to understand scientific processes and establish relationships between their daily practices and the concepts discussed in the classroom. The research showed that the dialogue between tradition and science favored the expansion of students' scientific vocabulary. It also observed the development of the ability to identify botanical species and to relate environmental conservation to the preservation of cultural practices. Finally, it concludes that contextualized pedagogical practices that value local culture and integrate different rationalities constitute a powerful formative strategy for promoting a critical, dialogical, and socially relevant scientific education.

**Keywords:** Traditional knowledge; Science education; Environmental education.

## **LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS**

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente

EA – Educação Ambiental

EAC - Educação Ambiental Crítica

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PNPIC - Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares

SUS - Sistema Único de Saúde

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Mapa de Localização do Município de Mirador -PR.....	57
<b>Figura 2</b> - Mapa do Município de Mirador -PR.....	57
<b>Figura 3</b> – Discussão Orientada com a Turma .....	62
<b>Figura 4</b> - Apresentação do Tema.....	63
<b>Figura 5</b> – Exibição Diário de Vídeo sobre Plantas Medicinais .....	64
<b>Figura 6</b> - Pesquisa Colaborativa no Laboratório de Informática.....	66
<b>Figura 7</b> – Assembleia Final de Socialização.....	67
<b>Figura 8</b> – Diário de Memória.....	71
<b>Figura 9</b> - Mesa com Amostras de Espécies Coletadas .....	81
<b>Figura 10</b> - Discussão Inicial a Partir de Conteúdos Audiovisuais.....	119
<b>Figura 11</b> - Observação Coletiva de Documentário Didático .....	120
<b>Figura 12</b> - Exploração Visual de Espécies Vegetais .....	121
<b>Figura 13</b> - Observação Detalhada de Folhas por Estudantes .....	121
<b>Figura 14</b> - Manipulação de Inflorescência para Análise Morfológica .....	122
<b>Figura 15</b> - Produção de Registros Digitais.....	122
<b>Figura 16</b> - Investigação Guiada em Ambiente Digital.....	123
<b>Figura 17</b> - Análise de Imagens e Verificação de informação sobre Plantas Medicinais .....	124
<b>Figura 18</b> - Socialização Coletiva do Diário da Memória.....	125
<b>Figura 19</b> -Apresentação dos Grupos - Compartilhamento de Pesquisa.....	126
<b>Figura 20</b> -Socialização Coletiva - Construção de Conhecimentos na Comunidade Escolar .....	126

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Sequência Didática sobre Plantas Medicinais.....	68
<b>Quadro 2</b> - Planejamento das Atividades de Coleta de Dados da Pesquisa.....	74
<b>Quadro 3</b> - Síntese: Mapeamento dos saberes familiares sobre plantas medicinais...	77
<b>Quadro 4</b> – Síntese: Sentidos atribuídos ao uso das plantas .....	82
<b>Quadro 5</b> – Síntese: Diálogo entre saber popular e ciência.....	89

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>1 SABEDORIA POPULAR E CONHECIMENTO TRADICIONAL</b> .....	<b>19</b>
1.1 A NATUREZA E CARACTERÍSTICAS DO SABER POPULAR E DO CONHECIMENTO TRADICIONAL .....	19
1.2 DESVALORIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO DOS SABERES .....	23
<b>2 PLANTAS MEDICINAIS NA HISTÓRIA E NA CULTURA BRASILEIRA</b> .....	<b>29</b>
2.1 PRINCIPAIS FATOS HISTÓRICOS RELATIVOS À UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS .....	29
2.2 A FITOTERAPIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) E NAS PRÁTICAS FAMILIARES .....	35
<b>3 ENSINO DE CIÊNCIAS: RELAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA (EAC) E A ARTICULAÇÃO ENTRE SABERES POPULARES E CIENTÍFICOS</b> .....	<b>39</b>
3.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DAS ABORDAGENS CONSERVADORAS À CRÍTICA .....	39
3.2 A ARTICULAÇÃO ENTRE SABER POPULAR E CONHECIMENTO CIENTÍFICO .....	47
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>55</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO, ESCOLA E DA TURMA .....	55
4.2 TIPO DE PESQUISA.....	58
4.3 PLANEJAMENTO E CONSTITUIÇÃO DOS DADOS.....	60
4.4 PROCESSO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO E SUAS ETAPAS .....	72
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>76</b>
5.1 MAPEAMENTO DOS SABERES FAMILIARES .....	76
5.2 SENTIDOS AO USO DAS PLANTAS MEDICINAIS .....	81
5.2.1 Uso terapêutico inicial .....	83
5.2.2 Ampliação dos usos das Plantas Medicinais .....	84
5.2.3 Reconhecimento de propriedades científicas e Valorização do saber tradicional.....	85
5.2.4 Limites e contraindicações .....	85
5.3 DIÁLOGO ENTRE SABER POPULAR E CIÊNCIA.....	86
5.3.1 Valorização da cultura local.....	90

5.3.2 Integração entre tradição e ciência .....	92
5.3.3 Conscientização sobre a transformação das práticas ao longo do tempo	95
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>115</b>
APÊNDICE A.....	116
- QUESTIONÁRIOS APLICADOS .....	116
APÊNDICE B – REGISTROS DOS ALUNOS .....	118
<b>ANEXOS .....</b>	<b>128</b>
ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	129
ANEXO B - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE) .....	132
ANEXO C - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA .....	138

## INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais atravessa séculos de história e constitui uma prática desde os primórdios da existência humana, que reflete uma profunda relação de descobertas sobre utilidades e efeitos terapêuticos. O conhecimento sobre as propriedades terapêuticas das plantas é transmitido de geração em geração por meio da oralidade, sendo parte integrante da cultura originando especialmente dos colonizadores indígenas, europeus e africanos (Amorim *et al.*, 2003). No entanto, apesar de seu valor histórico, social e ecológico, essa sabedoria popular é frequentemente negligenciada no espaço escolar, no qual o conhecimento científico tende a se sobrepor aos saberes tradicionais.

A presente dissertação parte da premissa de que a integração entre saber popular e científico é não apenas possível, mas também desejável, especialmente para promover uma Educação Ambiental Crítica (EAC). Para Loureiro (2007) a EAC é concebida como uma prática social, histórica e política, próxima de abordagens transformadoras, emancipadoras e dialógicas. Essa perspectiva articula processos ecológicos e sociais, compreendendo que a relação com a natureza é mediada por dimensões culturais, econômicas e institucionais. Reconhece o sujeito como resultado de múltiplas determinações biológicas e simbólicas. Assim, propõe uma formação voltada à leitura crítica da realidade e à sua transformação socioambiental (Loureiro, 2007).

Nesse sentido, o ambiente escolar pode constituir-se como um espaço de diálogo no qual diferentes formas de conhecimento se encontram e se complementam, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, conscientes de seu contexto e engajados com a preservação do meio ambiente e da biodiversidade.

A proposta desta pesquisa, que busca integrar o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais ao ensino de ciências, dialoga com Freire (1987, p. 68), que afirma que “neste lugar de encontro, não há ignorantes absolutos, nem sábios absolutos: há homens que, em comunhão, buscam saber mais”. Ao reconhecer o valor dos saberes populares no contexto educativo, especialmente aqueles relacionados ao uso de plantas medicinais, promove-se uma aprendizagem crítica e culturalmente situada, valorizando experiências vividas do senso comum e transmitidas em gerações, promovendo uma reflexão crítica sobre seu uso e benefícios.

Adota-se, assim, o referencial teórico de uma perspectiva crítica da Educação Ambiental (EA), que, segundo Sauvé (2005, p. 25), visa “[...]   transforma o de sujeitos emancipados e ambientalmente engajados”. Esse alinhamento teórico apoia-se também na concep o de Santos e Royer (2020), em que descrevem que um dos objetivos centrais da EA buscar desenvolver nos indivíduos a capacidade crítica de transformar atitudes e práticas em rela o ao meio ambiente, incentivando a oes conscientes tanto no âmbito pessoal quanto comunitário, a fim de promover uma convivência mais equilibrada e responsável com a natureza.

A valoriza o das plantas medicinais na escola se apresenta, portanto, como uma via potente para a articula o entre ciência e cultura. Além de possibilitar uma aprendizagem contextualizada, pautada na realidade dos alunos, a abordagem contribui para o reconhecimento da importância do patrimônio cultural e natural local.

Diante disso, levantou-se a seguinte problemática: Como a integra o da sabedoria popular sobre plantas medicinais no ensino pode promover uma reflexão crítica sobre seus usos e benefícios, conciliando a valoriza o da cultura tradicional com a forma o científica dos alunos?

Para respondê-la, o objetivo geral deste estudo, consiste em investigar como a integra o da sabedoria popular sobre plantas medicinais no processo educativo pode promover uma reflexão crítica sobre seus usos e benefícios, valorizando simultaneamente os saberes tradicionais e a forma o científica.

Para isso, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos a) Identificar e explorar os saberes do senso comum e da cultura familiar associados ao uso de plantas medicinais; b) avaliar, por meio de uma Sequência Didática, a análise crítica dos estudantes sobre os usos, benefícios e limita oes das plantas medicinais; c) analisar como o diálogo entre saberes tradicionais e científicos podem contribuir para a valoriza o da cultura local e para a forma o científica dos alunos no contexto escolar.

Com o intuito de garantir clareza na estrutura argumentativa e coerência interna ao longo do trabalho, apresenta-se a seguir uma breve descri o dos capítulos que compõem esta disserta o.

O capítulo 1 apresenta o conceito de sabedoria popular em diálogo com o conhecimento tradicional, discutindo seu papel na constru o cultural das comunidades, na transmissão intergeracional de saberes e na rela o com o ambiente. Também serão abordados, os processos de desvaloriza o desses

conhecimentos ao longo da modernidade, bem como as formas de preservação intergeracional desses saberes no âmbito das famílias e comunidades.

O capítulo 2 apresenta a fundamentação histórica e cultural que sustenta esta pesquisa, contextualizando o uso de plantas medicinais no Brasil como uma prática ancestral, construída a partir da interação entre diferentes matrizes culturais, indígenas, africanas e europeias, sendo transmitida intergeracionalmente por meio da oralidade, da observação empírica e da experiência cotidiana. Discute-se como esses saberes tradicionais se consolidaram como estratégias de cuidado, autocura e enfrentamento das adversidades sanitárias, especialmente em contextos de vulnerabilidade social. Além disso, o capítulo evidencia a relação entre fitoterapia, biodiversidade brasileira e modos de vida das populações do campo, destacando o valor cultural e educativo desses conhecimentos como base para o diálogo entre tradição e ciência proposto nesta investigação.

O capítulo 3 introduz os fundamentos da EAC diferenciando-a das abordagens conservadoras e conteudistas que, muitas vezes, reduzem a temática ambiental a um conjunto de prescrições comportamentais. Adota-se, ao longo da discussão, uma concepção político-pedagógica que compreende a Educação Ambiental como instrumento de transformação social, articulando práticas escolares, consciência ecológica e justiça social. O pensamento de Paulo Freire é mobilizado como base teórica, conferindo centralidade à pedagogia do diálogo, à escuta e à construção coletiva do conhecimento. Nesse contexto, articula-se na sequência a relação entre cultura, natureza, saúde e ciência, tomando o estudo das plantas medicinais no espaço escolar como possibilidade pedagógica para integrar saberes populares e científicos. Defende-se, assim, uma aprendizagem significativa, contextualizada e interdisciplinar, que valoriza as vivências dos estudantes e fortalece a escola como espaço de mediação intercultural e construção coletiva de conhecimentos.

O capítulo 4 descreve os procedimentos metodológicos que orientaram o desenvolvimento desta pesquisa, delineando o percurso investigativo adotado para analisar de que modo a integração da sabedoria popular sobre plantas medicinais ao processo educativo pode favorecer reflexões críticas, conciliando a valorização cultural e a formação científica dos estudantes. Inicialmente, apresenta-se a caracterização do contexto da investigação, contemplando o município, a escola, a turma participante e os sujeitos envolvidos. Em seguida, descreve a caracterização e tipo da pesquisa, que explicita na abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com

objetivos de caráter exploratório e descritivo, cujos procedimentos a direcionam para pesquisa participante do tipo participação observante. O capítulo também detalha a Sequência Didática desenvolvida, suas etapas, objetivos e estratégias pedagógicas, evidenciando a articulação entre saberes populares e conhecimentos científicos. Por fim, são descritos os instrumentos e técnicas de coleta de dados, como questionários, registros em diário de campo, gravações de áudio e registros fotográficos, que subsidiaram a análise do material empírico.

O capítulo 5 apresenta e discute os resultados da pesquisa, com base na análise qualitativa (Bardin, 2016) de dados coletados via questionários, diário de campo, produções discentes, gravações de áudio, observação participante e fotografias. A discussão estrutura-se em três eixos: mapeamento dos saberes familiares; sentidos do uso das plantas medicinais; e diálogo entre saberes popular e científico. São igualmente analisados os resultados da intervenção pedagógica realizada. O capítulo tem como objetivo central examinar os processos de aprendizagem e construção de sentido desencadeados pela Sequência Didática sobre plantas medicinais, elaborada segundo os fundamentos da EAC e da Pesquisa Participante.

Por fim, nas considerações finais do trabalho, foi sintetizado os principais achados da pesquisa, as contribuições para o campo da EAC e as possibilidades de continuidade do projeto em outras etapas do ensino ou em diferentes contextos escolares.

## 1 SABEDORIA POPULAR E CONHECIMENTO TRADICIONAL

Este capítulo busca apresentar o conceito de sabedoria popular e sua relação com o conhecimento tradicional, destacando seu papel na construção cultural das comunidades e na transmissão intergeracional de saberes. Serão discutidas as formas como esses conhecimentos são construídos, preservados e compartilhados, especialmente em contextos rurais e familiares. A intenção é evidenciar a legitimidade epistemológica dos saberes populares, mostrando como eles expressam experiências concretas, vividas e transmitidas ao longo do tempo.

Na sequência, serão abordados, inicialmente, os processos de desvalorização desses conhecimentos ao longo do último século. Também serão discutidas as formas de preservação intergeracional desses saberes no âmbito das famílias e comunidades, bem como sua relevância para a identidade cultural e para a relação com o ambiente.

### 1.1 A NATUREZA E CARACTERÍSTICAS DO SABER POPULAR E DO CONHECIMENTO TRADICIONAL

Para que se discuta acerca dos saberes populares e conhecimentos tradicionais, faz-se necessário entender a natureza desses saberes.

A sabedoria popular constitui-se como um corpo de conhecimentos originado da vivência cotidiana dos povos e transmitidos entre as gerações. Essa transmissão ocorre predominantemente por meio da oralidade, dos gestos e das práticas sociais, possibilitando que esses saberes se mantenham vivos dentro das comunidades ao longo do tempo. Em geral, não são sistematizados por escrito, mas compartilhados no convívio social, sendo legitimados pela prática e pela experiência direta (Silva, 2018).

Esses conhecimentos também se caracterizam por sua dimensão empírica, uma vez que resultam da observação e da experimentação desenvolvidas no cotidiano. Silva (2018), aprofunda esse assunto trazendo ideias acerca desses saberes, apresentando-os como um patrimônio cultural que circula de forma democrática entre diferentes grupos sociais, sem se restringir a classes ou níveis econômicos específicos. Por esse motivo, constituem uma forma de sabedoria

coletiva que integra pensamentos, valores e tradições que fazem parte da vida social de um povo.

Assim, a sabedoria popular não se sustenta em experimentação controlada, mas em observações reiteradas que geram regularidades, validadas pela eficácia percebida pelos sujeitos sociais. Ela é, portanto, operativa e simbólica, articulando razão e sensibilidade, utilidade e tradição.

A constituição do saber popular encontra sustentação em um processo histórico e intersubjetivo, no qual as práticas cotidianas assumem função mediadora entre o homem e a natureza. Conforme observa Brandão (2003), o conhecimento produzido no seio das comunidades não se limita a uma simples reprodução de costumes, mas expressa uma racionalidade prática, orientada por valores coletivos e pela necessidade de permanência cultural.

Tal racionalidade não se opõe ao conhecimento científico, mas opera em outro regime epistemológico, no qual a validação ocorre pela experiência compartilhada e pela coerência entre o saber e a vida. Essa característica confere ao saber popular um estatuto de legitimidade que se sustenta na sua capacidade de orientar práticas socialmente reconhecidas e culturalmente sedimentadas (Brandão, 2003).

Os processos de aprendizagem vinculados ao saber popular configuram-se como dinâmicas intergeracionais que integram dimensões cognitivas, afetivas e simbólicas. Kovalski e Obara (2013) indicam que, na escola, o estudo desses saberes propicia a aproximação entre o conhecimento científico e os modos de vida das comunidades, favorecendo a contextualização curricular e o diálogo intercultural.

A oralidade, os rituais, os provérbios e as narrativas constituem, nesse contexto, instrumentos pedagógicos espontâneos, por meio dos quais o conhecimento se perpetua e se ressignifica. Esse processo de transmissão não se realiza de modo sistemático, mas por meio da participação nas práticas sociais, que funcionam como espaços formativos e de reprodução cultural (Kovalski; Obara, 2013).

A compreensão antropológica do saber popular, sob a perspectiva interpretativa de Geertz (2008), permite reconhecer que tais sistemas de conhecimento são teias de significados nas quais os indivíduos se orientam e se compreendem mutuamente. O saber popular não se apresenta como um conjunto estático de crenças, mas como um sistema simbólico em permanente reconstrução, adaptável às transformações históricas e ambientais.

Essa dinamicidade revela que a sabedoria popular opera como uma forma de inteligibilidade do mundo, articulando o pragmatismo da ação cotidiana com a densidade simbólica da cultura. Tal concepção confere ao saber popular um papel epistemológico e pedagógico relevante, sobretudo quando inserido em práticas educativas que reconhecem sua legitimidade como campo de produção de conhecimento científico.

Com base nesse conjunto de concepções, entende-se que:

Os saberes populares possam ser definidos como uma forma de ver e entender o mundo e o contexto em que estamos inseridos. Em suma, esses saberes possuem natureza: i) Empírica -visto que se baseia nas experiências e no fazer; ii) Espontânea - desenvolvidos conforme as demandas situacionais; iii) Acumulativa - tendo em vista que a medida que são elaborados não se perdem ou abandonam sua identidade original; iv) Fragmentária - por não se inter-relacionar entre as diversas situações, de modo geral, atribuídos em realidades e situações específicas; e v) Anônima - pois não é possível atribuir à autoria a seus produtos, além de independentes do tempo e do espaço formalizados. Salienta-se que, como um saber de natureza cultural, integra as várias classes sociais e gerações, sofrendo influências externas e internas (Silva, 2018. p. 98).

Enquanto os saberes populares dizem respeito aos conhecimentos que emergem das experiências cotidianas e circulam amplamente entre diferentes grupos sociais, o conhecimento tradicional pode ser compreendido como uma categoria que engloba saberes e práticas construído ao longo do tempo por comunidades locais, sobretudo indígenas, camponesas e tradicionais, em interação com a natureza e com seus contextos socioculturais, as quais ainda vivem em contato direto com a natureza e possuem uma estreita dependência desta, para a manutenção do seu modo de vida (Silva *et al.*, 2018).

Para muitas comunidades, este conhecimento construído empiricamente pela humanidade, até hoje tem sido sua principal forma de sobrevivência (Silva *et al.*, 2018, p. 91). Comunidades como indígenas, quilombola, ribeirinhas, costeiras e rurais preservam um conjunto de conhecimentos que, embora não sejam reconhecidos como ciência ocidental, desempenham papel fundamental na sobrevivência desses grupos e na maneira como se relacionam com a natureza (Silva *et al.*, 2018).

Eles se materializam nas práticas agrícolas, na medicina natural, nas narrativas orais, nas crenças religiosas e nos modos de organização coletiva. Sua base é eminentemente oral, o que o torna dinâmico, adaptável e fortemente dependente da memória social.

A oralidade desempenha, nesse contexto, um papel estruturante. Ela permite não apenas a transmissão do conteúdo, mas também de sua intencionalidade simbólica e afetiva. Como destaca Barboza da Silva (2012), a palavra oral carrega a presença do outro, a emoção do vivido e a autoridade da experiência. Essa forma de transmissão garante flexibilidade e reinterpretação dos saberes à luz de novas circunstâncias, revelando a vitalidade e a resiliência das culturas populares.

Mais do que um conjunto de informações, o conhecimento tradicional constitui uma forma de vida e um modo de ver o mundo, sustentado pela experiência histórica da coletividade. Por isso, a prática está sempre vinculada à vivência concreta: o saber medicinal de uma planta, por exemplo, está associado à memória de quem ensinou, ao modo como foi utilizado e aos efeitos observados. É essa articulação entre memória, cultura e prática que confere densidade e valor ao conhecimento tradicional (Brandão, 2003).

A dimensão do conhecimento tradicional não se restringe à transmissão de técnicas ou procedimentos empíricos, mas abrange um sistema de significados coletivamente construído, no qual se articulam crenças, valores e formas simbólicas de interpretar o mundo.

Conforme observa Brandão (2003), esse conhecimento configura uma pedagogia da experiência, em que o aprender ocorre por meio da participação ativa nas práticas sociais e no diálogo intergeracional. Essa concepção rompe com a lógica linear da transmissão de informações, pois implica uma forma de aprendizagem contextualizada, sustentada pela convivência e pela observação. Assim, o conhecimento tradicional manifesta-se como um campo de produção cultural, no qual o saber é continuamente reconstruído no fluxo das relações sociais.

A oralidade, nesse processo, atua como o eixo de reprodução e atualização da memória coletiva. Ela opera não apenas como meio de comunicação, mas como instrumento de legitimação do saber e de preservação identitária. Conforme indicam Kovalski e Obara (2013), o ato de narrar é também um ato de educar, pois contém em si um componente formativo que inscreve valores e modos de agir no mundo. A palavra oral incorpora marcas da vivência e da emoção, configurando-se como veículo de continuidade cultural. A repetição dos relatos, os cantos e os provérbios, longe de constituírem simples tradições, funcionam como dispositivos de transmissão de conhecimento e de organização simbólica das experiências.

Em muitas comunidades tradicionais, o vínculo entre memória e prática expressa-se na utilização das plantas medicinais, cujos usos terapêuticos são transmitidos por via oral, com base na observação reiterada dos efeitos produzidos e na confiança depositada na experiência dos mais velhos.

Nesse sentido, a pesquisa é de suma importância identificar como esses saberes se manifestam, levantando informações sobre as plantas mais utilizadas, modos de preparo e modo de transmissão dessas práticas no contexto familiar e comunitário, tal como foi proposto nesse estudo no contexto do município investigado. De acordo com Silva *et al.* (2018, p. 92)

A inserção desses conhecimentos em sala de aula poderia reduzir o distanciamento entre a escola e o cotidiano. A Etnobiologia se apresenta como um dos caminhos para a interlocução entre a ciência e o conhecimento tradicional, podendo se configurar como um instrumento de diálogo entre o saber local e o conhecimento científico.

A permanência e a vitalidade desses saberes dependem, em grande medida, da continuidade da oralidade e da manutenção dos espaços coletivos de convivência, os quais a palavra circula e o conhecimento se renova.

Brandão (1984) argumenta que o saber popular e o saber tradicional são instâncias de criação cultural que se sustentam na reciprocidade e na partilha. Ao ser transmitido oralmente, o conhecimento não se cristaliza, mas se transforma, incorporando novos sentidos que emergem das mudanças históricas e ambientais.

## 1.2 DESVALORIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO DOS SABERES

Para Silva *et al.* (2018), o Ensino de Ciências é frequentemente criticado por ser descontextualizado e distante da realidade dos estudantes, pois privilegia conteúdos legitimados como científicos pelos livros didáticos, desconsiderando as experiências, histórias de vida e cultura dos educandos. No entendimento de Silva *et al.* (2018, p. 91), “os estudantes, por sua vez, convivem, muitas vezes, com um conteúdo distante de sua realidade, que desrespeita as suas histórias de vida e suas culturas”.

Ao longo da modernidade, os saberes populares foram sistematicamente subordinados ao modelo hegemônico da racionalidade científica ocidental. A epistemologia dominante, ancorada no positivismo e na tecnociência, instituiu critérios rígidos de validade do conhecimento, como a comprovação empírica controlada, a

objetividade e a neutralidade, excluindo outros modos de saber e ignorando o valor da experiência e da tradição (Santos, 2007).

Essa desvalorização histórica, entretanto, tem sido amplamente questionada por perspectivas críticas da educação e da ciência, que denunciam o epistemicídio, ou seja, o apagamento sistemático de saberes não ocidentais (Santos, 2007). O reconhecimento da pluralidade epistêmica e da interculturalidade tem ganhado força como alternativa à monocultura do saber científico, abrindo espaço para a revalorização das epistemologias do Sul e dos conhecimentos tradicionais como expressões legítimas de racionalidade (Santos, 2007).

A consolidação do paradigma científico moderno implicou não apenas a supremacia de determinados métodos de produção do conhecimento, mas também a exclusão sistemática de formas alternativas de racionalidade. Conforme argumenta Brandão (1984), a modernidade científica estabeleceu fronteiras rígidas entre o saber legítimo e o ilegítimo, convertendo o discurso científico em instrumento de poder simbólico e normativo.

Essa hierarquia epistêmica não se restringe ao campo do conhecimento, mas reproduz relações de dominação social, política e cultural. Ao classificar o saber popular como mera expressão de empirismo, o pensamento ocidental reduziu sua complexidade cognitiva e desconsiderou sua dimensão ontológica e prática.

Essa estrutura de dominação epistêmica foi amplamente reforçada pela expansão colonial e pelo processo de institucionalização das ciências modernas, que promoveram a universalização de um modelo único de racionalidade.

Baeta *et al.* (2011) observam que a educação moderna, ao incorporar os valores do cientificismo, desempenhou papel central na difusão dessa lógica de exclusão, reforçando a ideia de que o conhecimento válido seria aquele produzido em ambientes formais e regido por critérios técnicos de mensuração e controle. Essa perspectiva não apenas desqualificou os saberes tradicionais, mas também interrompeu a circulação social de práticas culturais e educativas autóctones, comprometendo a diversidade epistêmica das comunidades.

No campo da saúde e das práticas terapêuticas, esse movimento resultou na marginalização das formas tradicionais de cuidado e na supressão dos sistemas de cura baseados em plantas medicinais. Rodrigues e Carlini (2003) indicam que a emergência da biomedicina institucionalizada substituiu gradativamente os modos de

tratamento enraizados na experiência comunitária, convertendo-os em objetos de estudo e apropriação científica.

Essa apropriação, entretanto, deu-se sob a ótica da racionalidade instrumental, que tende a descontextualizar os conhecimentos e desconsiderar os valores simbólicos que os sustentam. O que se configurou, portanto, foi um processo de desintegração cultural que atingiu diretamente as bases sociais da transmissão dos saberes populares (Rodrigues; Carlini, 2003).

O conceito de epistemicídio, formulado por Santos (2007), descreve precisamente esse fenômeno de eliminação e deslegitimação dos conhecimentos subalternizados. Segundo o autor, a modernidade ocidental produziu uma “monocultura do saber científico” (Santos, 2007, p. 29), responsável por suprimir outras formas de conhecer e por negar a coexistência de racionalidades plurais.

Essa crítica tem orientado movimentos contemporâneos que buscam reconfigurar o campo do conhecimento, valorizando o diálogo intercultural e a horizontalidade entre saberes. A partir dessa perspectiva, o reconhecimento da diversidade epistêmica constitui um imperativo ético e político, capaz de restituir aos saberes tradicionais o estatuto de fontes legítimas de interpretação e intervenção no mundo (Santos, 2007).

A família juntamente com a comunidade são os principais espaços de preservação e reprodução dos saberes tradicionais. Nesses contextos, o conhecimento é transmitido de forma orgânica, durante atividades cotidianas, festividades, ritos de passagem, práticas religiosas e vivências no ambiente natural. O saber é partilhado em meio ao fazer, sendo aprendido por observação, escuta e repetição (Brandão, 2003).

Ainda para Brandão (2003), avós, pais, vizinhos e líderes comunitários atuam como mediadores intergeracionais desses conhecimentos, assumindo a função de mestres do cotidiano. Essa transmissão não se dá apenas pela fala, mas pelo exemplo e pela convivência.

A comunidade, nesse sentido, opera como um espaço simbólico de valorização e manutenção desses saberes. Ela legitima práticas, valida experiências e atualiza os ensinamentos de acordo com as transformações históricas e culturais. A coletividade assegura, assim, a continuidade e a pertinência social do conhecimento tradicional, mesmo diante de pressões de homogeneização cultural (Brandão, 2003).

A centralidade da família como núcleo de preservação do saber tradicional decorre do fato de que é nesse espaço que se constituem os vínculos primários de pertencimento e identidade cultural. De acordo com Brandão (2003), o aprendizado comunitário ocorre pela convivência e pela partilha de experiências, e não por instrução formal.

Essa característica confere ao ambiente doméstico o papel de mediador entre a tradição e as novas gerações, fazendo da casa e do território extensões simbólicas da escola da vida cotidiana. A transmissão dos saberes, nesse contexto, dá-se como processo relacional e contínuo, em que o fazer e o narrar se imbricam, formando uma teia de significados que ultrapassa a simples reprodução de práticas (Geertz, 2008).

A participação dos anciãos na preservação desses conhecimentos representa uma dimensão essencial da pedagogia intergeracional. Como assinalam Baeta *et al.* (2011), os mais velhos desempenham a função de guardiões da memória coletiva, sendo reconhecidos socialmente como detentores de um saber validado pela experiência e pelo tempo. Essa relação hierárquica não é de autoridade coercitiva, mas de reconhecimento simbólico, no qual a sabedoria se legitima pelo exemplo e pela coerência entre o discurso e a prática.

O respeito às gerações anteriores, nesse sentido, constitui elemento estruturante da coesão comunitária e da continuidade cultural, sustentando o equilíbrio entre tradição e transformação. A comunidade, por sua vez, não apenas conserva o conhecimento, mas atua como instância de validação social e epistemológica.

Estudos etnobotânicos desenvolvidos por Ferreira, Batista e Pasa (2015) demonstram que o uso e a conservação das plantas medicinais dependem de uma rede de sociabilidade que envolve laços familiares, religiosos e territoriais. A preservação do saber não ocorre de modo isolado, mas dentro de sistemas comunitários de cooperação e confiança, os quais as práticas são legitimadas pela observação compartilhada de sua eficácia. Essa dinâmica confere à comunidade o papel de depositária e reguladora dos conhecimentos tradicionais, assegurando sua adaptação às transformações do meio e às demandas do grupo.

A interação entre família e comunidade evidencia, assim, a natureza coletiva e processual da transmissão dos saberes tradicionais. No entendimento de Baptistel *et al.* (2014), é no encontro entre gerações e na convivência cotidiana que se atualizam

os significados culturais associados às práticas populares, especialmente aquelas vinculadas ao uso das plantas medicinais e à relação com o ambiente natural.

Essa dimensão relacional revela que a preservação do saber não se limita à conservação de conteúdo, mas implica a manutenção dos contextos sociais que o produzem e sustentam. A transmissão oral, os rituais, as festas e os trabalhos coletivos configuram, desse modo, práticas pedagógicas não formalizadas que garantem a permanência e a vitalidade dos conhecimentos tradicionais ao longo do tempo (Baptistel *et al.*, 2014).

No campo educacional, especialmente no âmbito da EAC, o resgate dos saberes tradicionais constitui uma estratégia de valorização da cultura local (Loureiro, 2004), de fortalecimento da identidade dos sujeitos e de construção de um conhecimento significativo e contextualizado (Freire, 1987). Inserir esses saberes no currículo escolar não se trata de folclorizar a tradição, mas de reconhecer sua potência formativa e sua capacidade de dialogar com o conhecimento científico, promovendo uma educação intercultural, dialógica e emancipatória.

O resgate dos saberes tradicionais no espaço escolar demanda uma perspectiva educativa que reconheça o conhecimento como construção social e cultural, historicamente situada e epistemologicamente plural. Nesta mesma linha, Freire (1987) argumenta que a prática educativa emancipatória requer o diálogo entre diferentes modos de compreender o mundo, de modo que o ensino não se limite à transmissão de conteúdo, mas se converta em processo de reflexão crítica sobre a experiência vivida.

Nessa perspectiva, o conhecimento tradicional deixa de ocupar posição marginal e passa a integrar o processo pedagógico como elemento estruturante da formação humana, estimulando a produção coletiva do saber e a construção de uma consciência ambiental crítica.

A inclusão dos saberes populares nas práticas pedagógicas, especialmente no campo da EA, favorece a articulação entre cultura, território e identidade, conferindo sentido social ao aprendizado. Baeta *et al.* (2011) indicam que a valorização da diversidade cultural e epistemológica constitui condição indispensável para uma Educação Ambiental que se pretenda transformadora.

Ao reconhecer a experiência comunitária como fonte legítima de conhecimento, o educador amplia o repertório formativo dos alunos e possibilita a reapropriação de práticas culturais ameaçadas pela homogeneização global. Esse movimento fortalece

a noção de pertencimento e estimula o compromisso com a conservação ambiental e com a justiça socioecológica (Loureiro, 2004).

No contexto da EAC, o diálogo entre ciência e tradição assume uma dimensão ética e política, pois desafia as hierarquias epistêmicas que historicamente desqualificaram os saberes não científicos (Santos, 2007).

Além de sua relevância cultural, o resgate do conhecimento tradicional apresenta implicações diretas para a sustentabilidade e a saúde coletiva. Rodrigues *et al.* (2010) e Lemos (2021) demonstram que os saberes locais sobre o uso de espécies vegetais constituem fontes estratégicas de conhecimento ecológico e de práticas de manejo sustentável da biodiversidade.

Ao incorporar essas experiências no processo educativo, a escola atua como mediadora entre tradição e inovação, favorecendo a construção de uma racionalidade ambiental crítica e socialmente enraizada. Essa articulação entre o saber comunitário e o saber científico reforça o caráter emancipador da educação, ao reconhecer nos sujeitos populares não receptores, mas coautores do conhecimento.

## 2 PLANTAS MEDICINAIS NA HISTÓRIA E NA CULTURA BRASILEIRA

A utilização de plantas medicinais no Brasil constitui uma prática ancestral, cujas raízes remontam à formação histórica do território e à complexa interação entre múltiplas matrizes culturais, de modo que desde a pré-história o homem já fazia uso dessas plantas para sua alimentação (Da Rocha *et al.*, 2021). A transmissão intergeracional desses saberes, forjada na oralidade, na observação empírica e na experiência cotidiana, evidencia a centralidade das plantas na constituição dos modos de vida e no enfrentamento das adversidades sanitárias, sobretudo em espaços de maior vulnerabilidade social.

Neste capítulo, será apresentada uma contextualização histórica e cultural do uso de plantas medicinais no Brasil. O uso de plantas medicinais se desenvolveu a partir da junção dos saberes indígenas, europeus e africanos, tornando-se uma prática culturalmente integrada ao cotidiano da população (Da Rocha *et al.*, 2021). Nesse contexto, o conhecimento sobre plantas medicinais também se consolidou no âmbito das práticas familiares, sendo transmitido entre gerações.

O capítulo também registra como a fitoterapia se desenvolveu em meio à oralidade e à prática cotidiana, ganhando espaço como um recurso de cuidado e autocura nas comunidades. Além disso, será discutido o papel das plantas medicinais no cotidiano das populações do campo, sua relação com a biodiversidade brasileira e o conhecimento empírico acumulado pelas gerações. Bem como seu reconhecimento no campo das políticas públicas de saúde, sobretudo com a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS).

### 2.1 PRINCIPAIS FATOS HISTÓRICOS RELATIVOS À UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS

Desde o período pré-colonial, os povos originários já detinham um repertório vasto e sofisticado de conhecimentos botânicos aplicados à saúde. Com a maior biodiversidade do mundo, o Brasil possui 20% da flora mundial (Da Rocha *et al.*, 2021) e por possuir um enorme potencial farmacológico, a prática medicinal indígena, baseada na relação simbiótica com a natureza, foi o primeiro sistema de saúde existente no território hoje do Brasil.

De acordo com Da Silva Gaudêncio (2020), os povos indígenas brasileiros possuem um conhecimento profundo sobre o ambiente natural e utilizam plantas e recursos da floresta para tratar doenças e realizar cuidados cotidianos. Esse saber é transmitido de forma oral entre gerações e envolve observações detalhadas sobre a relação entre seres vivos e o meio.

Da Silva Gaudêncio (2020), destaca que os indígenas são capazes de reconhecer com precisão diferentes plantas, suas propriedades e os animais associados a cada ambiente, demonstrando um conhecimento etnobotânico sofisticado, construído pela experiência e pela convivência com a natureza.

O processo de difusão do uso de plantas medicinais no Brasil estruturou-se como resultado de um complexo intercâmbio cultural e ecológico entre povos indígenas, africanos e europeus. Na concepção de Rodrigues e Carlini (2003), a interação entre esses grupos, mediada pelas dinâmicas coloniais e pelas condições ambientais diversas do território, produziu um sistema híbrido de práticas terapêuticas que combinava elementos empíricos e simbólicos.

No entendimento de Ribeiro (2015, p. 20).

Às práticas indígenas são agregadas – de forma concorrencial, cooperativa, conflitiva ou ainda híbrida – aquelas aportadas pelos colonizadores europeus num primeiro momento, seguidas de outras trazidas pelos negros africanos escravizados. Essas três matrizes (indígena, europeia e africana) constituem e fundam o repertório brasileiro de usos de plantas medicinais. Nos primeiros séculos da formação territorial do Brasil essas práticas de cura e de cuidado com a saúde constituíram um mosaico de sistemas técnicos locais e regionais.

As plantas nativas, amplamente conhecidas e utilizadas pelas comunidades indígenas, foram progressivamente associadas às espécies trazidas da Europa e da África, dando origem a uma medicina popular plural, adaptada às realidades locais e transmitida por via oral. Essa hibridização configurou-se como um dos fundamentos da etnofarmacologia brasileira contemporânea (Rodrigues; Carlini, 2003).

Com o processo de colonização intensificam-se a transposição, os deslocamentos, as misturas, hibridações, trocas e os intercâmbios das regiões do Brasil entre si e destas com outros lugares do mundo, o que paulatinamente imprimiu novas dinâmicas ao território brasileiro. Cada vez mais densos, diversos e desiguais, os fluxos de gentes, plantas e ideias foram transformando os meios geográficos e os usos do território através das terapêuticas e técnicas de cura (Ribeiro, 2015, p. 50).

A medicina indígena, profundamente enraizada na cosmologia e no conhecimento ecológico tradicional, concebe o corpo, a doença e a cura em

articulação com o território. A prática de uso com plantas medicinais dos povos indígenas vai se fragmentando, se diferenciando na medida em que aumenta o contato com outros lugares do mundo (Ribeiro, 2015).

A presença africana introduziu novas matrizes simbólicas e fitoterápicas que enriqueceram o repertório terapêutico local. Estudos de Ferreira, Batista e Pasa (2015) constatam que o conhecimento sobre o uso ritual e medicinal das plantas, trazido pelos povos africanos escravizados, articulava dimensões espirituais e pragmáticas, sendo transmitido por meio dos terreiros e dos espaços de sociabilidade religiosa.

Nesses contextos, o vegetal não é concebido apenas como substância curativa, mas como entidade dotada de força vital, associada a orixás e princípios de energia natural. Essa compreensão contribuiu para a formação de um sistema de cura simbólico-material, no qual a fitoterapia opera em consonância com rituais, cânticos e oferendas, configurando um modo singular de compreender a saúde e a doença.

A tradição europeia, por sua vez, aportou uma racionalidade médica distinta, vinculada às doutrinas galênica e hipocrática, centradas na relação entre os humores corporais e o equilíbrio fisiológico. Neste tocante, Bruning, Mosegui e Vianna (2012), relatam que os colonizadores trouxeram espécies exógenas e técnicas de manipulação farmacêutica, introduzindo a lógica das boticas e dos tratados médicos como instrumentos de legitimação do saber terapêutico.

Esse processo de transposição cultural deu origem a uma medicina híbrida, na qual práticas empíricas indígenas e africanas foram reinterpretadas à luz da farmacopeia europeia. Entretanto, essa integração ocorreu sob assimetrias coloniais, marcadas pela hierarquização dos saberes e pela desvalorização das epistemologias não ocidentais.

A partir dessa confluência histórica, consolidou-se um sistema sincrético de cura, caracterizado pela coexistência e interpenetração de matrizes de conhecimento heterogêneas. Baptistel *et al.* (2014), argumentam que essa pluralidade epistêmica permanece viva nas práticas cotidianas de comunidades tradicionais e rurais, nas quais a escolha das plantas, o modo de preparo e o contexto de uso continuam orientados por valores simbólicos, experiências empíricas e vínculos identitários.

A influência indígena sobre os saberes fitoterápicos brasileiros constitui o alicerce epistemológico da medicina tradicional no país. Com bem apontam Ribeiro *et al.* (2014), os povos originários desenvolveram sistemas de conhecimento baseados

na observação minuciosa dos ciclos ecológicos e na experimentação empírica de espécies vegetais, articulando dimensões terapêuticas, espirituais e cosmológicas.

Com a expansão das cidades e o desenvolvimento das instituições científicas e com o processo de sistematização seletiva dos saberes tradicionais, em que o conhecimento popular foi reinterpretado à luz dos parâmetros da ciência ocidental.

Para Ribeiro (2015), o uso de plantas medicinais no Brasil, embora muito antigo, continua presente e se adapta aos diferentes sistemas terapêuticos existentes, tanto na medicina popular quanto na medicina oficial, no qual inclusive constituíram, por muito tempo, a principal base a produção de remédios.

A relação entre saber tradicional e biodiversidade configura-se como uma via de mão dupla: ao mesmo tempo em que os conhecimentos empíricos promovem o uso sustentável dos recursos naturais, sua própria existência depende da preservação dos biomas e das práticas culturais associadas. A destruição de habitats naturais, a biopirataria e a marginalização das culturas tradicionais representam ameaças concretas à continuidade desse patrimônio (Barbosa; Pereira, 2019). Nesse enfoque, a valorização dos saberes locais emerge como estratégia de conservação socioambiental e reconhecimento epistêmico.

Ferreira, Batista e Pasa (2015), demonstram que a conservação da biodiversidade está intrinsecamente associada à manutenção das práticas culturais de uso e manejo das espécies. Em comunidades quilombolas e indígenas, o conhecimento sobre o habitat, o ciclo reprodutivo e as propriedades medicinais das plantas orientam práticas sustentáveis que asseguram a renovação dos recursos naturais.

A desarticulação das práticas tradicionais de manejo, aliada à perda de territórios e à homogeneização cultural, compromete a transmissão intergeracional do conhecimento, afetando diretamente a capacidade das comunidades de conservar e reinventar suas práticas. Assim, a perda da biodiversidade não é apenas ecológica, mas epistemológica e identitária.

A incorporação dos saberes tradicionais nas políticas de conservação ambiental tem se mostrado um caminho promissor para superar tais contradições. Baeta *et al.* (2011), defendem que a gestão participativa dos recursos naturais, ancorada na dialogicidade e no reconhecimento das epistemologias locais, permite a formulação de estratégias de conservação mais eficazes e socialmente justas.

O entrelaçamento entre biodiversidade e conhecimento tradicional, quando mediado por relações de respeito e reciprocidade, transforma-se em fundamento de uma ética socioambiental que reconhece o valor intrínseco da natureza e a legitimidade das racionalidades comunitárias. Nesse horizonte, o saber tradicional não é mero instrumento de preservação, mas expressão de uma racionalidade ecológica que propõe modos alternativos de coexistência entre sociedade e natureza.

Pesquisas realizadas em diferentes comunidades brasileiras revelam que a transmissão intergeracional de saberes sobre plantas medicinais constitui um eixo estruturante das relações entre cultura e natureza, promovendo a continuidade de práticas terapêuticas e o fortalecimento da identidade local (Baptistel *et al.*, 2014; Ferreira; Batista; Pasa, 2015). Nesse sentido, o saber tradicional pode ser compreendido como uma forma de ecologia de saberes, conceito que implica o reconhecimento de múltiplas racionalidades coexistentes, em contraposição à hegemonia epistemológica do conhecimento científico moderno (Baeta *et al.*, 2011).

Em contextos rurais, a utilização de plantas medicinais integra a organização social da vida e o manejo tradicional do território. As práticas de cura estão associadas à agricultura de subsistência, ao extrativismo vegetal e às relações comunitárias baseadas na reciprocidade.

A ausência ou insuficiência de serviços públicos de saúde em muitas regiões do país reforça a relevância desses saberes na garantia de bem-estar e sobrevivência. O uso das plantas não se restringe ao tratamento de enfermidades, mas envolve também ações preventivas, rituais religiosos e práticas de proteção espiritual, constituindo um sistema integrado de saúde popular (Rosa; Ferreira, 2013). Nessas comunidades, o conhecimento fitoterápico é compartilhado em redes informais, que compreendem desde vizinhanças até feiras livres, benzedeiras, curadores e agentes comunitários.

Nessas comunidades o conhecimento sobre as plantas medicinais constitui parte essencial do patrimônio sociocultural e ecológico, transmitido entre gerações por meio de práticas cotidianas que combinam experiência empírica, observação ambiental e espiritualidade.

Schardong e Cervi (2000), evidenciam que esse saber é constituído na interação direta com o ambiente, em que o cultivo, a coleta e o uso das espécies estão relacionados a ciclos naturais e a práticas de manejo sustentável. As práticas fitoterápicas emergem, assim, como formas de resistência cultural e de gestão

comunitária do território, expressando uma racionalidade que articula dimensões biológicas, sociais e simbólicas da vida rural.

A centralidade das mulheres na preservação e transmissão desse conhecimento confere à fitoterapia um caráter de gênero e de cuidado ampliado. Ferreira, Batista e Pasa (2015) relatam que as práticas femininas de cura envolvem não apenas a manipulação de espécies vegetais, mas também a gestão simbólica da saúde e da espiritualidade familiar, vinculando o saber ao cotidiano doméstico e à maternagem.

Esse protagonismo feminino revela-se tanto na conservação de espécies medicinais quanto na socialização de saberes em espaços informais: hortas, quintais e feiras, no qual se constroem redes de solidariedade e de apoio mútuo. Desse modo, a prática medicinal popular configura-se como um campo de produção e circulação de conhecimento, sustentado por vínculos afetivos e comunitários.

A dimensão simbólica do uso das plantas também integra um sistema de representações e crenças que confere sentido às práticas de cura. Monteles e Pinheiro (2007), destacam que, para muitas comunidades rurais, o vegetal possui uma função que transcende a materialidade de seus princípios ativos: ele é dotado de força vital, associada à religiosidade, à fé e à memória ancestral. O preparo de chás, unguentos e garrafadas, assim como as orações e benzeduras que os acompanham, representam modos de reatualizar a tradição e de reafirmar pertencimentos culturais.

A prática terapêutica, portanto, é também ato de identidade e resistência, por meio do qual se reafirma a continuidade de um modo de vida pautado na reciprocidade e no respeito à natureza.

A inserção contemporânea dessas práticas em políticas públicas de saúde e EA evidencia seu valor estratégico na promoção do bem-estar e da sustentabilidade. Amaral e Assumpção (2024), ressaltam que o reconhecimento institucional das plantas medicinais como recurso terapêutico contribui para a valorização do saber popular e para o fortalecimento das comunidades rurais enquanto sujeitos de conhecimento.

Essa integração, quando orientada por princípios participativos e interculturais, amplia a legitimidade dos saberes tradicionais e possibilita a construção de modelos de atenção à saúde mais inclusivos, democráticos e ecologicamente responsáveis. Assim, o uso das plantas medicinais nos contextos rurais permanece como expressão

viva da diversidade cultural e como prática social que articula tradição, autonomia e sustentabilidade.

Nas comunidades rurais e tradicionais, o uso das plantas medicinais manteve-se como prática cotidiana de cuidado, fortemente vinculado às condições socioeconômicas e culturais. Estudos realizados por Schardong e Cervi (2000) e por Monteles e Pinheiro (2007) demonstram que a persistência dessas práticas expressa não apenas a carência de acesso aos sistemas formais de saúde, mas também a continuidade de uma cosmovisão integradora, na qual corpo, natureza e espiritualidade formam um todo indissociável.

De acordo com Ribeiro (2015), nas últimas décadas, a revalorização do conhecimento tradicional no campo da fitoterapia tem se intensificado, acompanhando o movimento global de reconhecimento das práticas populares e dos direitos coletivos sobre os recursos biológicos.

Bruning, Mosegui e Vianna (2012) mencionam que o diálogo entre saberes tradicionais e ciência contemporânea tem promovido o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à regulamentação do uso de plantas medicinais e à integração da fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS).

A fitoterapia brasileira é resultado de um sincretismo epistemológico produzido a partir do contato entre os saberes e tradições transmitidas por gerações. Ribeiro (2015, p. 9) expressa que “utiliza-se há muito tempo plantas medicinais no Brasil, das práticas indígenas às de origem africana e europeia, matrizes da medicina popular brasileira”.

## 2.2 A FITOTERAPIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) E NAS PRÁTICAS FAMILIARES

Um dos marcos importantes para o uso e reconhecimento das plantas medicinais na contemporaneidade está associado ao processo de democratização do acesso à saúde no Brasil, consolidado pelo SUS (Da Rocha *et al.*, 2021). Isso fez com que acontecesse uma mudança mais que significativa no atendimento do direito à saúde, garantindo que se tornasse universal, integral e igualitário.

Conforme estabelecido no artigo 198 da Constituição Federal, a saúde passa ser definido como direito universal e um dever do Estado, o que implica que todas as pessoas devem ter acesso a ações e serviços que promovam, protejam e recuperem

a saúde, independente de condição social, econômica ou territorial. Essa definição abre espaço para políticas mais inclusivas, voltadas à redução das desigualdades e ao reconhecimento de práticas de cuidado historicamente utilizadas pelas populações, como é o caso da fitoterapia e do uso tradicional de plantas medicinais (Da Rocha *et al.*, 2021).

A institucionalização da fitoterapia no Brasil, ainda que recente, representa um avanço na legitimação dos saberes tradicionais no campo da saúde. A fitoterapia é uma prática antiga de cuidado à saúde e, atualmente, vem ganhando destaque como alternativa mais natural e menos agressiva ao organismo comparada ao uso excessivo de outros medicamentos, contudo, é fundamental diferenciar os fitoterápicos que passam por estudos, controle de qualidade e regulamentação do uso indiscriminado de plantas medicinais adquiridas informalmente, muitas vezes sem informação sobre toxicidade (Loures *et al.*, 2010).

No Brasil, o registro de produtos fitoterápicos foi instituído e normatizado desde 1995 pelo Ministério da Saúde, ficando definido como produto fitoterápico todo medicamento tecnicamente obtido e elaborado, empregando-se exclusivamente matérias-primas ativas vegetais com finalidade profilática, curativa ou para fins de diagnósticos, com benefício para o usuário (Loures *et al.*, 2010, p. 279).

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), instituída pelo Ministério da Saúde, em 2006, incorporou oficialmente a fitoterapia como prática ofertada no SUS, reconhecendo sua eficácia, segurança e relevância sociocultural (Brasil, 2006).

A inserção da fitoterapia nas políticas públicas de saúde reflete um processo histórico de reconhecimento institucional dos saberes populares e de sua contribuição à atenção básica. Bruning, Mosegui e Vianna (2012), demonstram que a inclusão das plantas medicinais no SUS resultou de esforços interdisciplinares que articularam conhecimento científico e práticas tradicionais, com vistas à ampliação do acesso terapêutico e à humanização do cuidado.

Apesar dos avanços normativos, a efetivação dessa política enfrenta desafios relacionados à escassez de profissionais capacitados, à ausência de estrutura laboratorial e à fragilidade do diálogo entre os saberes biomédico e tradicional. Em contrapartida, nas esferas familiares, o uso de plantas medicinais permanece como prática cotidiana, transmitida por avós, mães e curadores locais, muitas vezes em paralelo ao tratamento clínico convencional.

Essa política, ao integrar práticas ancestrais à rede pública de saúde, rompe parcialmente com a hegemonia biomédica e inaugura um campo de diálogo entre diferentes racionalidades médicas. Contudo, o reconhecimento formal não implica necessariamente sua efetiva incorporação no cotidiano das unidades de saúde, o que exige contínua formação técnica e sensibilização epistemológica dos profissionais.

O uso de plantas medicinais, quando orientado por critérios de segurança e controle de qualidade, constitui alternativa terapêutica eficaz e de baixo custo, especialmente em contextos de vulnerabilidade social. Entretanto, a consolidação dessa prática depende da integração entre pesquisa científica, regulação sanitária e valorização dos conhecimentos locais. A institucionalização da fitoterapia no SUS, portanto, não se reduz à introdução de medicamentos de origem vegetal, mas implica o reconhecimento da legitimidade epistêmica dos saberes tradicionais que a sustentam.

Nas práticas familiares, a fitoterapia mantém-se como forma de cuidado cotidiano, marcada pela confiança vinda de gerações simbólica da cura. Amaral e Assumpção (2024), abordam que o uso doméstico das plantas medicinais articula o conhecimento empírico acumulado à experiência afetiva das relações familiares, constituindo um sistema terapêutico que combina observação, tradição e espiritualidade.

O preparo de chás, infusões e unguentos, frequentemente associado a orações e gestos ritualizados, expressa uma racionalidade integradora que transcende a fragmentação biomédica. Essa prática, além de oferecer respostas concretas às necessidades de saúde, preserva memórias e identidades coletivas, reafirmando a continuidade cultural dos modos tradicionais de cura.

A coexistência entre a medicina oficial e o saber tradicional configura um campo de tensões e possibilidades. Lemos (2021), salienta que a incorporação de práticas fitoterápicas nos serviços públicos demanda o estabelecimento de relações interculturais baseadas na escuta e na corresponsabilidade entre profissionais e comunidades.

O desafio consiste em evitar tanto a subordinação dos saberes tradicionais à lógica científica quanto a sua idealização acrítica, assegurando um diálogo ético e simétrico. A fitoterapia, quando compreendida como prática de interconhecimento, pode contribuir para a democratização da saúde, a valorização da biodiversidade e o

fortalecimento das redes de solidariedade comunitária, consolidando-se como ponte entre ciência, cultura e território.

### **3 ENSINO DE CIÊNCIAS: RELAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA (EAC) E A ARTICULAÇÃO ENTRE SABERES POPULARES E CIENTÍFICOS**

O objetivo deste capítulo é discutir os fundamentos da Educação Ambiental Crítica (EAC), diferenciando-a das abordagens mais conservadoras ou comportamentais da Educação Ambiental (EA) tradicional. Nessa perspectiva, a EA é compreendida como um processo político, dialógico e emancipador, que articula a conservação ambiental à transformação social.

A EAC tem emergido como um campo epistemológico e pedagógico em contraposição às abordagens instrumentalizadas da EA, propondo uma práxis educativa alicerçada na transformação social e na construção de sujeitos históricos conscientes de sua inserção no mundo. Tal perspectiva valoriza a leitura crítica da realidade e o engajamento político dos educandos na luta contra as múltiplas formas de opressão ambiental, social e cultural.

A proposta deste capítulo se insere nesse campo ao promover uma reflexão entre cultura, natureza, saúde e ciência, por meio do estudo das plantas medicinais no espaço escolar.

Nessa perspectiva, a valorização do saber popular não significa negar a ciência, mas reconhecer que múltiplas formas de conhecimento podem coexistir e se complementar. Ao articular esses dois campos do saber, abre-se espaço para uma aprendizagem significativa, contextualizada e interdisciplinar, que respeita as vivências dos alunos e suas culturas, fortalecendo o papel da escola como espaço de mediação intercultural e construção coletiva de significados.

#### **3.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DAS ABORDAGENS CONSERVADORAS À CRÍTICA**

A preocupação da humanidade com os problemas ambientais cresceu muito nas últimas décadas, levando à necessidade de repensar como agimos no lugar onde vivemos. Para Cobre, Royer e Souza (2024), a EA surge com o objetivo de desenvolver nos indivíduos a capacidade de transformar atitudes e práticas, refletindo criticamente sobre questões socioambientais e ampliando essas ações para a comunidade. Em essência, ela busca compreender nossa relação com o meio e estimular maneiras de conviver de forma mais equilibrada e harmônica com o ambiente (Cobre; Royer; Souza, 2024).

Seguindo a mesma linha de pensamento, quando é falado sobre EA, deve se pensar sobre uma formação cidadã. Trata-se também de compreender o ambiente como parte da nossa vida e das nossas responsabilidades.

Sauvé (2005), afirma que o meio ambiente não deve ser visto apenas como um assunto escolar ou um objeto de estudo isolado, mas como parte estruturante da própria vida humana. É no meio ambiente que a natureza e cultura se encontram e se influenciam mutuamente, moldando nossa identidade, nosso modo de nos relacionar com os outros e nossa maneira de existir no mundo (Sauvé, 2005). Ou seja, o meio ambiente não é algo externo a nós, mas o espaço no qual constrói nossa própria experiência.

Cobre, Royer e Souza (2024, p. 96), afirmam que “nos últimos tempos, pós a revolução industrial a sociedade sofreu modificação influenciadas principalmente pela globalização e o avanço da tecnologia”. O capitalismo ampliou a produção e introduziu novos modos de vida e trabalho, facilitados por ferramentas tecnológicas. Porém, esse processo resultou em fortes impactos ambientais.

Para García (2022) a EAC compreende que os problemas socioambientais não podem ser analisados de forma isolada das estruturas do capitalismo global, de suas práticas imperialistas e da lógica neoliberal que transforma bens naturais e culturais em mercadorias. Esse modelo de civilização, consolidado na modernidade, sustenta relações de exploração do trabalho e de degradação das condições de vida no planeta.

Nesse contexto, cabe à Educação Ambiental problematizar tais dinâmicas, questionando os padrões predatórios de produção, consumo e distribuição e desnaturalizando o discurso hegemônico que apresenta a globalização como inevitável (García, 2022). Assim, a EA propõe a formação de sujeitos capazes de compreender criticamente a realidade social e histórica e de atuar na transformação das formas de viver em sociedade.

De acordo com Guerra (2019), a mentalidade dominante na sociedade ainda considera os recursos naturais como mercadorias destinadas à exploração e comercialização, desconsiderando seus impactos e limites. Para superar essa visão, torna-se essencial desenvolver a Percepção Ambiental, entendida como a capacidade de compreender o meio ambiente de forma crítica e integrada.

Nesse sentido, trabalhar com EA implica necessariamente trabalhar com a cognição, já que ela envolve processos como inteligência, memória, aprendizagem e

percepção, os quais influenciam diretamente a forma como interpretamos, valorizamos e nos relacionamos com o meio ambiente (Guerra, 2019).

Isso mostra o quanto a EA é um elemento essencial, o educador atua como mediador de práticas reflexivas que articulam teoria e experiência, promovendo o diálogo entre diferentes formas de saber e de existência. A formação educacional deve contribuir para construção da cidadania por meio do ensino, em todas as etapas e modalidades utilizando a interdisciplinaridade para que os estudantes desenvolvam consciência crítica e responsabilidade ética diante do meio ambiente. Segundo Cobre, Royer e Souza (2024, p. 96),

[...] reconhecemos a importância de uma temática recente e, que ainda, é escassa de um esclarecimento efetivo nas instituições de ensino, principalmente sobre quais são os objetivos da EA e como podemos desenvolver atividades no processo de ensino e aprendizagem. Visto isso, observando que frequentemente prevalece um viés ecologista e retrogrado da EA [...].

Em abordagens conservadoras da EA, ainda amplamente difundidas, caracterizam-se pela ênfase em práticas individualizadas, prescritivas e moralizantes, desvinculadas das estruturas econômicas e políticas que sustentam a degradação socioambiental. Tais perspectivas tendem a atribuir ao indivíduo a responsabilidade exclusiva pelos impactos ambientais, desconsiderando as contradições sistêmicas do modelo capitalista de produção e consumo (Loureiro, 2004).

Em contraposição, a EAC propõe uma ruptura com essa lógica, defendendo uma educação que transcende a dimensão comportamental e se articula aos processos históricos, políticos e culturais que conformam as relações entre sociedade e natureza.

A emergência da EAC no Brasil resultou de um processo de revisão epistemológica e política das concepções tradicionais de educação e meio ambiente. Na concepção de Baeta *et al.* (2011), a EAC rompe com o paradigma naturalista e comportamentalista que marcou as primeiras iniciativas do campo, ao situar as questões ambientais no âmbito das relações de poder, da economia e da cultura.

A crítica à vertente conservadora da EA também implica uma reconsideração do papel da escola e do educador. Loureiro (2015) destaca que, sob a ótica crítica, o processo educativo deve possibilitar a leitura complexa das determinações sociais e ecológicas, estimulando a reflexão sobre as contradições entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade.

A perspectiva crítica da EA, influenciada pelas contribuições da pedagogia Freireana, valoriza o diálogo como método de construção coletiva do conhecimento. Freire (1987), sustenta que o ato educativo é sempre ato político e que toda prática pedagógica implica uma concepção de mundo. A EAC, ao adotar esse pressuposto, propõe um processo educativo problematizador, que estimula a leitura crítica da realidade e a emancipação dos sujeitos. Nesse sentido, o ensino-aprendizagem é compreendido como práxis social, no qual o saber ambiental emerge da interação entre experiência, reflexão e ação transformadora. Essa concepção rompe com a neutralidade ilusória da ciência e reconhece a dimensão ética e cultural das relações entre sociedade e natureza.

A consolidação da EAC como campo teórico e prático depende, portanto, da articulação entre política pública, pesquisa e formação docente. Baeta *et al.* (2011) argumentam que a institucionalização de práticas educativas voltadas à sustentabilidade requer a incorporação de perspectivas interdisciplinares, capazes de integrar dimensões ecológicas, econômicas e socioculturais.

A EAC, ao reconhecer a complexidade dos fenômenos ambientais, propõe uma epistemologia aberta, dialógica e plural, que valoriza os saberes locais e a participação das comunidades na gestão dos territórios. Essa abordagem, ao mesmo tempo analítica e emancipatória, constitui um instrumento de resistência às formas hegemônicas de racionalidade que naturalizam a exploração da natureza e a desigualdade social.

Ademais, a EAC fundamenta-se em matrizes teóricas críticas, inspiradas pelo materialismo histórico-dialético, pela ecopedagogia e pela pedagogia libertadora, trata-se de uma concepção de educação que compreende a realidade como totalidade histórica, contraditória e transformável, e que insere os processos educativos no interior das disputas por sentidos, valores e projetos societários (Loureiro, 2004).

Para Oliveira (2021), ecopedagogia propõe que os currículos escolares sejam reorganizados para incluir princípios que conectem a escola com o mundo real. Trata-se de um movimento que não se limita apenas à preservação da natureza, mas que envolve questões econômicas, sociais e culturais, com o objetivo de transformar as relações humanas e promover uma convivência mais harmoniosa entre sociedade e ambiente.

Nessa mesma perspectiva, Guerra (2019, p. 12) relata que

no entanto, como uma reeducação sócioeconômico-ambiental, a Ecopedagogia precisamente supõe uma reorientação em nível de currículo, traçando diretrizes para os conteúdos de relevância e a produção dos livros e materiais didáticos voltados aos interesses e a realidade do aluno.

A Ecopedagogia busca desenvolver uma consciência ecológica ampla, promovendo mudanças culturais profundas que envolvem novas formas de pensar, agir e se relacionar com o mundo. Para isso, exige transformações na mentalidade, na política, nos valores sociais e na participação coletiva, de modo a responder aos desafios ambientais do presente. Ao articular educação e sustentabilidade, essa proposta requer abordagens multidisciplinares e transdisciplinares capazes de integrar diferentes saberes e dimensões da vida, já que a relação entre natureza e sociedade é complexa e difícil de abarcar plenamente (Guerra, 2019).

A ecopedagogia, como vertente complementar, introduz uma perspectiva de totalidade e de pertencimento planetário. Inspirada em Paulo Freire e aprofundada por autores vinculados à educação popular, ela propõe uma pedagogia da Terra, na qual o cuidado e a solidariedade são princípios éticos de convivência entre seres humanos e não humanos.

A prática educativa, nessa perspectiva, deve ser problematizadora, coletiva, dialógica e orientada pela emancipação dos sujeitos. A natureza é concebida não como recurso, mas como dimensão relacional da existência humana, cujos sentidos são construídos cultural e historicamente (Sauvé, 2005).

A EAC constitui um campo teórico e prático que se consolida a partir da articulação entre pedagogia, filosofia política e teoria social crítica. Conforme argumentam Baeta *et al.* (2011), suas bases epistemológicas derivam do pensamento marxista e das contribuições da pedagogia libertadora, especialmente nas formulações de Freire (1987), que concebe o processo educativo como prática transformadora e dialógica. A obra de Paulo Freire constitui referência incontornável na constituição da EAC, especialmente por sua ênfase na pedagogia do diálogo, na consciência crítica e na práxis transformadora.

Para Freire (1987), educar é um ato político, e o processo educativo deve promover a leitura do mundo como condição para a sua reescrita. No contexto da EAC, a pedagogia freireana inspira metodologias participativas que reconhecem os saberes populares e tradicionais como fundamentos legítimos da construção do conhecimento. O diálogo, entendido como relação horizontal entre educador e educando, possibilita o desvelamento das contradições da realidade e o

fortalecimento de uma consciência ambiental comprometida com a justiça ambiental e social (Loureiro, 2015).

A pedagogia do diálogo formulada por Freire (1987) constitui um dos fundamentos epistemológicos e ético-políticos da EAC. Para o autor, o diálogo não se reduz ao compartilhamento de informações, mas configura-se como ato de criação coletiva e de reconhecimento mútuo entre sujeitos históricos.

O diálogo, nesse sentido, rompe com a verticalidade da relação pedagógica tradicional e instaura uma prática de escuta e problematização da realidade concreta. Ao ser incorporada à EAC, essa concepção torna-se instrumento de reconstrução das relações entre saber científico e saber popular, permitindo que o processo educativo se realize como encontro de experiências e como práxis transformadoras das condições socioambientais.

A pedagogia freireana propõe uma leitura crítica do mundo, na qual o ato de conhecer está indissociavelmente vinculado ao ato de intervir. Loureiro (2015) destaca que essa perspectiva confere à EA um caráter político, orientado pela emancipação dos sujeitos e pela transformação das estruturas que produzem a degradação ambiental. O diálogo, ao favorecer o exercício da consciência crítica, possibilita que os educandos compreendam o ambiente como resultado de processos históricos e sociais, e não apenas como cenário natural. Desse modo, o aprendizado ambiental torna-se também aprendizado social, no qual o conhecimento se constrói pela problematização das contradições e pela ação coletiva.

O caráter dialógico da EAC implica reconhecer os saberes locais e tradicionais como formas legítimas de produção de conhecimento. Freire (1987) defende que toda prática educativa autêntica deve partir da cultura dos sujeitos e de sua experiência concreta, o que, no campo da EA, significa reconhecer a dimensão pedagógica dos saberes populares, das práticas comunitárias e da convivência com o território.

Essa valorização rompe com a lógica colonial do conhecimento e com o paradigma de neutralidade científica, propondo uma educação que integra razão e sensibilidade, teoria e prática, ciência e tradição. Assim, o diálogo freireano é também um gesto epistemológico de descolonização e de ampliação dos horizontes do saber ambiental.

A contribuição de Freire para a EAC não se limita ao campo metodológico, mas se estende à dimensão ética e ontológica do processo educativo. A pedagogia do diálogo convoca os sujeitos à responsabilidade coletiva pela transformação do mundo

e à construção de uma racionalidade ambiental baseada na solidariedade e no respeito à vida. Baeta *et al.* (2011) afirmam que, ao promover o engajamento crítico e o compromisso ético com o outro e com a natureza, a EAC concretiza o ideal freireano de educação libertadora.

O diálogo, portanto, constitui o eixo estruturante de uma pedagogia ambiental que não apenas transmite conteúdos, mas forma consciências comprometidas com a justiça social, a equidade ecológica e a dignidade humana.

Baeta *et al.* (2011) apontam que essa abordagem supera o antropocentrismo e propõe uma ética da interdependência, em que o ser humano é compreendido como parte da natureza e não como seu dominador. Essa concepção amplia o escopo da EA ao incorporar dimensões ontológicas e espirituais da existência, integrando saberes científicos, tradicionais e filosóficos em uma racionalidade ecológica crítica.

A pedagogia libertadora, por sua vez, fornece à EAC o método e a intencionalidade política do processo educativo. Freire (1987) propõe que a educação se oriente pela problematização da realidade e pela construção coletiva de sentidos, rompendo com a lógica bancária da transmissão de conhecimentos.

A partir dessa influência, a EAC entende o ambiente como espaço de diálogo e de práxis, no qual o saber emerge da experiência e se projeta em ações transformadoras. Essa pedagogia ambiental emancipa os sujeitos ao estimulá-los a intervir criticamente nas condições que determinam sua existência, reafirmando a centralidade da educação como instrumento de libertação social e de reconstrução do vínculo ético com o mundo natural.

A EAC concebe a cidadania não apenas como exercício de direitos formais, mas como participação ativa na construção de sociedades justas, democráticas e sustentáveis. A formação cidadã orientada por essa perspectiva implica o desenvolvimento de capacidades críticas, éticas e políticas, capazes de enfrentar os desafios contemporâneos da crise ambiental global. Para Sauvé (2005, p. 317), “a trama do meio ambiente   a trama da própria vida, ali onde se encontram natureza e cultura [...]”.

A escola, enquanto espaço privilegiado de forma o, assume papel estratégico na forma o de cidadãos críticos ao integrar a dimensão ambiental aos conteúdos curriculares e às práticas pedagógicas. Baeta *et al.* (2011) assinalam que a dimensão cultural da EAC ultrapassa a mera inser o de conteúdos sobre o meio ambiente,

configurando-se como prática social que valoriza a memória, a tradição e a experiência comunitária.

A EAC, nesse sentido, oferece subsídios teóricos e metodológicos para a construção de uma pedagogia voltada à transformação social, à equidade ambiental e à superação das desigualdades que atravessam os territórios, os corpos e os saberes (Loureiro, 2015).

A formação cidadã inspirada na EAC requer que o processo educativo seja mediado por práticas participativas e reflexivas, que estimulem o pensamento crítico e o engajamento ético. Loureiro (2015) enfatiza que a EA deve promover a autonomia dos sujeitos, entendida como capacidade de discernimento e de intervenção responsável nas questões coletivas.

Sendo assim, a aprendizagem não se limita à aquisição de conhecimentos sobre o ambiente, mas envolve a construção de uma consciência social que reconhece as implicações políticas do agir humano. Essa dimensão formativa se traduz em práticas pedagógicas que problematizam as relações de poder e incentivam o protagonismo estudantil na busca de soluções sustentáveis para os desafios locais e globais.

Diversos autores têm analisado as relações entre educação, poder e controle institucional, evidenciando como o sistema educativo atua no conhecimento, dos estudantes e dos docentes. Para García (2022) a escola participa da reprodução de valores e práticas da cultura dominante, contribuindo para a manutenção de uma sociedade desigual. Contudo, também destacam que o espaço escolar pode se constituir como território de resistência e intervenção política, possibilitando processos de transformação social. Corroborando essa visão de resistência, García (2022, p. 49) afirma que

Son numerosos los autores que han investigado sobre las formas de control y poder político, institucional y burocrático que ejerce el sistema educativo – en el interjuego saber/poder– sobre el conocimiento, las/os estudiantes y las/os docentes. Entre ellos, [...] el pedagogo de la educación popular latinoamericana Pablo Freire (1967, 1968, 1970, 1987, 1995) y desde el campo de la Teoría Crítica en Educación autores como Habermas (1987), Giroux (1983, 1996), Apple (1997, 1990 y 1995), Kemmis (2010), McLaren (2005), Gentilli (1994, 2011).

A escola, ao incorporar os princípios da EAC, transforma-se em espaço de exercício da cidadania ativa e de experimentação democrática. Freire (1987) argumenta que a educação libertadora deve criar condições para que os sujeitos se

reconheçam como agentes históricos de mudança, capazes de agir sobre o mundo e transformá-lo.

No âmbito da EA, essa premissa implica repensar o currículo, a gestão escolar e a própria relação entre saber e poder, de modo a integrar os conteúdos científicos às experiências comunitárias e às problemáticas socioambientais. A escola torna-se, assim, um laboratório de democracia, no qual o conhecimento se constrói de forma coletiva e orientada para a sustentabilidade e a justiça social.

A formação sustentável promovida pela EAC envolve também a construção de ética, baseada na noção de interdependência entre seres humanos e natureza. Baeta *et al.* (2011) observam que essa ética se expressa na capacidade de compreender o ambiente como totalidade viva e dinâmica, cuja preservação depende de relações equitativas e solidárias. Ao integrar valores de cuidado, cooperação e respeito à diversidade, a EAC propicia o desenvolvimento de uma racionalidade ambiental comprometida com o bem comum e com o equilíbrio planetário.

Dessa forma, a formação cidadã e sustentável proposta por essa abordagem não se restringe ao domínio cognitivo, mas constitui um projeto civilizatório, no qual a educação se converte em instrumento de reconstrução ética, política e cultural das relações entre humanidade e natureza.

### 3.2 A ARTICULAÇÃO ENTRE SABER POPULAR E CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Embora partam de lógicas distintas, o saber tradicional e o conhecimento científico não são necessariamente excludentes. O primeiro atua por meio da oralidade, da observação empírica, da experiência acumulada e das relações simbólicas com o ambiente; o segundo estrutura-se em torno da experimentação sistemática, da comprovação replicável e da objetividade analítica. Entretanto, ambos respondem à necessidade humana de interpretar o mundo e produzir soluções para a vida cotidiana (Lima, 2010).

Diversos episódios na história da ciência evidenciam como o conhecimento popular serviu de base empírica para descobertas científicas relevantes. A própria farmacologia moderna deve parte substancial de seus princípios ativos a práticas ancestrais de cura, transmitidas oralmente entre gerações, como por exemplo, a quinina, o curare e a artemisinina, cujos usos terapêuticos tradicionais foram posteriormente validados por protocolos científicos (Veiga Júnior, 2005). Tais

exemplos atestam a relevância do diálogo entre racionalidades distintas e reiteram a necessidade de práticas pedagógicas que não invalidem o saber empírico em nome de uma ciência exclusivista.

A relação entre ciência e tradição configura um campo de tensões epistemológicas e, simultaneamente, de possibilidades de complementaridade. Amaral e Assumpção (2024) observam que a racionalidade científica, fundada na objetividade e na verificabilidade, historicamente reivindicou o monopólio da verdade, relegando os saberes tradicionais a um estatuto subalterno.

A tensão entre ciência e tradição manifesta-se também na disputa por legitimidade e autoridade do saber. Freire (1987) já advertia que a negação dos saberes populares constitui um mecanismo de opressão cultural e cognitiva, ao impedir que os sujeitos se reconheçam como produtores de conhecimento.

A contextualização, enquanto princípio epistemológico e pedagógico, implica compreender o conhecimento científico como construção social situada, que se constitui historicamente em interação com os modos de vida e as necessidades concretas das comunidades.

Freire (1987) propõe que o ato educativo se enraíze na realidade existencial dos sujeitos, pois somente o conhecimento que dialoga com a experiência concreta torna-se instrumento de transformação. No ensino de Ciências, essa concepção demanda uma abordagem que transcenda a transmissão de conteúdos abstratos e promova a problematização das condições materiais e simbólicas que estruturam o conhecimento científico, de modo a integrá-lo à cultura e à experiência dos educandos.

A superação desse conflito exige o reconhecimento da ciência como construção histórica, situada e contingente, sujeita às mesmas limitações humanas que marcam qualquer forma de saber. Nesse horizonte, a prática educativa comprometida com a interculturalidade deve favorecer a leitura crítica da ciência, sem negá-la, mas desnaturalizando sua pretensão universalista e inserindo-a em um diálogo horizontal com as epistemologias tradicionais.

O ensino contextualizado de Ciências pressupõe a integração entre diferentes dimensões do saber, empírica, teórica, técnica e ética, em um movimento dialético de compreensão da realidade. Loureiro (2015) observa que a aprendizagem significativa ocorre quando o estudante é capaz de relacionar os conceitos científicos a situações

do seu cotidiano, reconhecendo a ciência como prática humana orientada por valores e finalidades.

O paradigma contemporâneo da complexidade, aplicado às ciências ambientais, reforça a pertinência dessa complementaridade. Loureiro (2015) sustenta que compreender os fenômenos socioambientais demanda a articulação entre dimensões objetivas e subjetivas, técnicas e culturais, científicas e populares. Essa concepção rompe com a pretensão de neutralidade da ciência moderna e reconhece o valor da experiência como forma legítima de apreensão do real.

No âmbito da EAC, essa articulação traduz-se em práticas pedagógicas que promovem o diálogo epistemológico, permitindo que a escola se torne espaço de mediação entre diferentes modos de conhecimento e de valorização da diversidade cognitiva.

As complementaridades possíveis entre ciência e tradição revelam-se com nitidez nas práticas fitoterápicas. Rodrigues e Carlini (2003) demonstram que o conhecimento popular sobre plantas medicinais constitui acervo empírico de valor inestimável, cuja validação científica tem permitido avanços significativos na farmacologia.

O reconhecimento dessa convergência reforça a importância de práticas educativas que promovam a integração de saberes, incentivando o pensamento crítico e a valorização das experiências locais. A convivência entre racionalidades distintas amplia o horizonte da formação científica e ética, favorecendo a construção de uma consciência ambiental e socialmente comprometida, na qual a ciência se torna instrumento de diálogo, e não de dominação, sobre outras formas de conhecimento.

Amaral e Assumpção (2024) destacam que o uso pedagógico das plantas medicinais, por exemplo, quando orientado por princípios participativos e reflexivos, contribui para a formação de sujeitos autônomos e conscientes de sua inserção sociocultural. Essa abordagem promove a superação da dicotomia entre conhecimento científico e popular, permitindo que o ambiente escolar se configure como espaço de produção compartilhada de saberes e de valorização da experiência comunitária. Assim, o ensino torna-se prática social comprometida com a pluralidade de vozes e com a dignificação dos saberes ancestrais.

A escola, como espaço de socialização do conhecimento e de formação de consciências críticas, possui a responsabilidade ética e política de construir pontes entre os saberes escolares e os saberes comunitários. Essa mediação requer que o

conhecimento científico seja apresentado de forma contextualizada e dialógica, de modo a permitir a apropriação crítica pelos sujeitos que dele se utilizam para interpretar e agir sobre a realidade (Lopes, 2013).

A função mediadora da escola, no contexto da EAC, ultrapassa a mera transmissão de conteúdos e assume caráter político-pedagógico de reconfiguração epistemológica. Freire (1987) propõe que a educação se realize como prática da liberdade, na qual o diálogo entre diferentes saberes constitui condição para a emancipação dos sujeitos.

Sob essa perspectiva, o papel do professor não é o de difundir verdades absolutas, mas de promover situações de aprendizagem que favoreçam o confronto produtivo entre o conhecimento sistematizado e as experiências socioculturais dos educandos. Essa dinâmica possibilita a ressignificação do saber escolar, transformando-o em instrumento de leitura e de intervenção na realidade concreta.

A escola que adota essa postura dialógica deve reconhecer-se como espaço de convivência de racionalidades, no qual o saber científico e o conhecimento tradicional não competem, mas se complementam na construção de significados compartilhados.

Loureiro (2015) argumenta que a inserção dos saberes comunitários no processo educativo potencializa a aprendizagem, uma vez que os conteúdos passam a adquirir sentido no contexto da experiência vivida. Esse reconhecimento amplia o alcance formativo da educação, aproximando o conhecimento escolar das práticas sociais e promovendo uma compreensão mais integrada das relações entre sociedade, cultura e natureza. O diálogo entre ciência e tradição, nesse quadro, torna-se exercício de cidadania cognitiva e de democratização do saber.

A docência comprometida com o diálogo intercultural requer um trabalho reflexivo e sistemático sobre as próprias bases epistemológicas do ensino. Brandão (2003) adverte que o processo educativo autêntico envolve pesquisa e escuta, pois todo conhecimento nasce de uma pergunta feita em comum. Essa concepção orienta uma pedagogia investigativa, em que a escuta do cotidiano, das memórias e das práticas culturais dos estudantes se converte em fonte legítima de conhecimento. Ao reconhecer o saber popular como dimensão constitutiva da aprendizagem, a escola rompe com a hierarquia entre teoria e prática, permitindo que o conhecimento acadêmico se reconcilie com sua dimensão social e experiencial.

A institucionalização do diálogo entre saberes no currículo demanda políticas pedagógicas que garantam a participação da comunidade no processo educativo. Baeta *et al.* (2011) destacam que a integração entre escola e território é condição para a construção de uma EAC comprometida com a sustentabilidade social.

Para cumprir esse papel, a escola deve funcionar como instância articuladora de práticas educativas que aproximem ciência e tradição, promovendo o reconhecimento das identidades culturais e fortalecendo o vínculo entre conhecimento e emancipação.

Segundo Vieira (2016), o educar não é algo restrito à escola, a educação é um processo muito mais amplo, que acontece na vida cotidiana, nas relações sociais, na família, na cultura e em diferentes espaços de convivência. Embora o senso comum associe educação ao ambiente escolar e às aulas, a Antropologia da Educação já demonstrou que a escola contribui apenas parcialmente para a formação das pessoas (Vieira, 2016). A construção da identidade e da cultura se dá também, e muitas vezes principalmente, fora da instituição escolar, por meio da participação social, das práticas culturais e das experiências vividas.

De acordo, ainda, com Vieira, a interculturalidade é uma perspectiva educacional que os alunos vêm de contextos culturais diferentes e que essas diferenças devem ser valorizadas na escola. Em vez de ignorar ou tentar uniformizar essas culturas, a interculturalidade busca o diálogo entre elas, promovendo respeito, comunicação e aprendizagem mútua.

O paradigma - representação de um padrão a ser seguido - da interculturalidade propõe uma superação das práticas educacionais que historicamente marginalizaram os saberes oriundos de populações indígenas, africanas e rurais em favor de uma epistemologia eurocentrada e homogênea (Vieira, 2016).

Para Vieira (2016) a antropologia da Educação assenta em um paradigma interpretativo e reflexivo do cotidiano, para compreender os processos educativos é preciso entender a transmissão cultural bem como reconstrução identitária nas biografias, a autorreflexão, os diários e as histórias de vida. Dessa premissa, Viera (2016, p. 166) enfatiza que

Daí a importância da escuta do outro, do outro aluno; do outro professor; do outro mãe; do outro pai; dessas vozes todas, para que a educação, mesmo a escolar, seja contextualizada, transformadora de identidades, mas sempre na

perspectiva da mestiçagem cultural, da interculturalidade e nunca no centramento exclusivo da cultura de partida ou da cultura de chegada.

No contexto escolar, tal abordagem exige a incorporação de temas e práticas que reflitam os universos simbólicos e cognitivos dos educandos, especialmente aqueles oriundos de territórios periféricos, comunidades tradicionais e zonas rurais. A valorização das práticas populares relacionadas ao uso de plantas medicinais, por exemplo, torna-se não apenas estratégia pedagógica, mas ato político de reconhecimento de subjetividades e territórios de saber historicamente silenciados (Santos, 2007).

A interculturalidade, em sua acepção crítica, constitui um paradigma que reconhece o conhecimento como construção plural e relacional, resultante do encontro entre diferentes racionalidades históricas. Loureiro (2015) argumenta que o campo educacional, ao adotar tal perspectiva, deve romper com o universalismo epistemológico herdado da modernidade ocidental e abrir-se à diversidade de modos de produção do saber.

A efetivação desse paradigma na escola requer o reconhecimento da heterogeneidade cultural como princípio pedagógico e epistemológico. Freire (1987) sustenta que o ato educativo autêntico nasce do diálogo entre sujeitos históricos situados, portadores de experiências e saberes que se constituem na práxis social.

Essa concepção encontra ressonância na proposta intercultural, que compreende o diálogo como meio de construção de sentidos compartilhados e de superação das hierarquias epistêmicas. No contexto do ensino, essa prática se materializa por meio da inclusão de saberes locais e comunitários, permitindo que o currículo reflita a pluralidade cultural do território e reafirme a legitimidade das práticas de vida das populações historicamente marginalizadas.

A abordagem intercultural aplicada à EA amplia as possibilidades formativas ao articular cultura, identidade e natureza em um mesmo processo pedagógico. Baeta *et al.* (2011) observam que o reconhecimento das racionalidades tradicionais, como os saberes sobre o uso de plantas medicinais, não apenas enriquece o conteúdo escolar, mas também fortalece a consciência ambiental e o sentimento de pertencimento.

Como espaço de mediação, o ensino converte-se no encontro entre ciência e tradição, no qual o conhecimento é compreendido como resultado da convivência, da escuta e da construção coletiva. Essa integração favorece a emergência de uma

pedagogia contextualizada, capaz de promover aprendizagens significativas e socialmente enraizadas.

O paradigma da interculturalidade crítica também opera como instrumento político de democratização do conhecimento e de resistência ao epistemicídio. Baeta *et al.* (2011) defendem que a escola, ao reconhecer os saberes populares e tradicionais como fontes legítimas, assume um papel ativo na reparação histórica das exclusões cognitivas e culturais.

A prática intercultural exige, portanto, que o educador se posicione como mediador de saberes, capaz de promover a escuta sensível e a reflexão crítica sobre as relações entre conhecimento, poder e identidade. Essa perspectiva redefine o ensino como espaço de encontro e de reconstrução de sentidos, em que a diversidade se transforma em fundamento de uma educação emancipadora, ecologicamente comprometida e eticamente solidária.

Amaral e Assumpção (2024) destacam que o estudo das plantas medicinais, quando incorporado ao currículo escolar, permite a articulação entre botânica, química e ecologia, ao mesmo tempo em que reconhece a relevância dos saberes tradicionais para a compreensão dos ecossistemas e da saúde comunitária. Essa articulação amplia o escopo formativo do ensino científico, permitindo que os estudantes compreendam os processos naturais de modo interconectado e reconheçam a legitimidade dos saberes transmitidos em suas famílias e comunidades.

A contextualização, portanto, atua como estratégia de democratização cognitiva, ao permitir que o conhecimento científico se torne acessível, compreensível e significativo no interior das práticas sociais. Baeta *et al.* (2011) argumentam que uma EAC exige o reconhecimento das experiências locais como territórios de produção de conhecimento.

Nessa perspectiva, o ensino de Ciências deve ser concebido como processo cultural, no qual a compreensão dos fenômenos naturais emerge da interlocução entre observação empírica, reflexão teórica e ação coletiva. Essa abordagem fortalece o papel da escola como mediadora entre ciência e vida cotidiana, orientando a formação de sujeitos capazes de compreender, questionar e intervir criticamente em seu meio socioambiental.

Para Ferreira *et al.* (2025, p. 4)

A valorização dos saberes tradicionais e das práticas culturais populares nas escolas contemporâneas tem sido um ponto importante para garantir uma

educação inclusiva e conectada com as realidades dos estudantes. A integração desses saberes ao currículo escolar representa uma maneira de reconhecer e respeitar as diversas formas de conhecimento, permitindo que os alunos compreendam melhor sua história e sua cultura, ao mesmo tempo que se sentem parte de uma comunidade educacional.

O estudo de plantas medicinais, por exemplo, é uma forma de valorização dos saberes, desenvolvido por meio de entrevistas com familiares, registros etnobotânicos, visitas a hortos, construção de herbários, oficinas de preparo de chás e pomadas, ou elaboração de materiais educativos como cartilhas, vídeos e murais informativos. Essas práticas contribuem para a construção de um currículo intercultural, integrador e socialmente relevante.

O professor, nesse contexto, assume o papel de mediador intercultural, responsável por garantir o equilíbrio entre as racionalidades envolvidas, promovendo o respeito à diversidade epistêmica e fomentando a construção coletiva do conhecimento. A educação precisa ser dinâmica e transformadora, nesse contexto a cultura popular tem sido destaque nas discussões sobre ensino, pois se configura em uma proposta fundamental na construção da identidade e da memória coletiva (Ferreira *et al.*, 2025).

A integração dos saberes populares no currículo escolar demanda a adoção de metodologias que reconheçam o conhecimento como construção coletiva e situada historicamente. Freire (1987) concebe o processo educativo como ato dialógico e problematizador, em que o conhecimento emerge da interação entre sujeitos e realidade.

Nessa perspectiva, o currículo deixa de ser instrumento de transmissão linear e passa a configurar-se como espaço de negociação de sentidos, no qual o saber científico e o tradicional se entrelaçam. As práticas pedagógicas, portanto, devem partir da escuta e da observação das experiências cotidianas dos estudantes, promovendo a mediação entre vivência e teoria por meio da problematização e da pesquisa orientada.

## **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Neste capítulo destacamos os procedimentos metodológicos utilizados para alcançar o objetivo geral desta pesquisa que busca investigar de que modo a integração da sabedoria popular sobre plantas medicinais no processo educativo pode promover uma reflexão crítica sobre seus usos e benefícios, valorizando simultaneamente a cultura tradicional e a formação científica dos alunos. Para orientar o leitor, o capítulo está organizado em quatro seções.

Na primeira seção, apresenta-se a caracterização do contexto da pesquisa, incluindo o perfil do município, da escola e da turma participante, com informações sobre a predominância habitacional da região, a infraestrutura da unidade escolar e os sujeitos da pesquisa, alunos do ensino fundamental.

Na segunda seção, aborda-se a caracterização metodológica da pesquisa, destacando sua abordagem, natureza, objetivos e seu enquadramento procedimental. Nessa subseção, explicitam-se os fundamentos que justificam a escolha desse delineamento e sua adequação ao contexto educacional investigado.

Na terceira seção, apresenta-se a Sequência Didática desenvolvida, detalhando sua organização, duração, objetivos e estratégias pedagógicas. Nela são descritos os encontros realizados, as atividades propostas e a intencionalidade educativa de cada etapa, evidenciando a articulação entre os saberes populares sobre plantas medicinais e os conhecimentos científicos no ensino de Ciências.

Na quarta e última seção do capítulo, discutem-se as técnicas e instrumentos de coleta de dados utilizados ao longo da investigação, tais como a observação participante, a aplicação de questionários, os registros em diário de campo, as gravações de áudio e os registros fotográficos.

### **4.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO, ESCOLA E DA TURMA**

A pesquisa foi realizada no município de Mirador, localizado na região noroeste do estado do Paraná. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), o município possui aproximadamente 2.238 habitantes e caracteriza-se pela predominância da população residente em áreas rurais, como sítios, fazendas, assentamentos e chácaras, onde a agricultura familiar constitui a principal atividade econômica e fonte de subsistência.

A renda da maioria das famílias origina-se do cultivo agrícola, de diárias de serviço de capina, do trabalho no serviço público, em granjas de postura ou em abatedouros de frango. Para o deslocamento até o abatedouro, o município disponibiliza ônibus para os trabalhadores. Ainda assim, uma parcela significativa da população desloca-se para municípios vizinhos em busca de oportunidades de trabalho.

Em Mirador, a pesquisa foi realizada com estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental em uma escola do município que possui 231 matrículas, sendo 127 alunos atendidos no ensino regular, da Educação Infantil V ao 5º ano, no período matutino. No período vespertino, são atendidos 124 estudantes em regime de jornada ampliada, com atividades diversificadas como xadrez, dança, música, robótica, educação financeira, informática, recreação e aprofundamento curricular.

Também no turno vespertino, a escola mantém uma Sala de Recursos Multifuncional, destinada ao atendimento de alunos com necessidades educacionais específicas. Nesse espaço, os atendimentos são individualizados e utilizam recursos e práticas pedagógicas diferenciadas, conforme o transtorno ou a necessidade apresentada por cada estudante.

A escola conta com uma equipe estruturada para oferecer suporte qualificado ao desenvolvimento discente. A gestão é composta por uma diretora, uma coordenadora pedagógica e uma secretária escolar. Além disso, a instituição dispõe dos serviços de uma nutricionista e de uma psicóloga educacional, que atuam no acompanhamento integral dos alunos.

Além disso, a instituição conta com três estagiários de Pedagogia e um quadro de 12 professores efetivos para o atendimento do ensino regular. As oficinas oferecidas no período da jornada ampliada são ministradas por profissionais contratados por meio de empresa terceirizada. O mesmo regime de contratação aplica-se aos serviços de apoio e às cozinheiras da escola.

Sua estrutura física é composta por dois blocos de salas de aula, um bloco administrativo-pedagógico, que abriga a direção, a coordenação, a sala dos professores e a sala de informática –, um refeitório integrado à cozinha, uma quadra esportiva e um parque interno para uso exclusivo dos estudantes.

A localização da escola e do município pode ser visualizada, respectivamente, na Figura 1 (mapa de localização) e na Figura 2 (mapa do município de Mirador).

**Figura 1 – Mapa de Localização do Município de Mirador -PR**



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Parana\\_Municip\\_Mirador.svg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Parana_Municip_Mirador.svg)

**Figura 2 – Mapa do Município de Mirador -PR**



Fonte: <http://www.mirador.pr.gov.br>

Para a realização da pesquisa, foi selecionada a turma do 5º ano do Ensino Fundamental, composta por 17 estudantes com idades entre 10 e 11 anos. A escolha dessa turma justifica-se pelo fato de que, nessa etapa de escolaridade, que coincide com o local de atuação da pesquisadora, os alunos já apresentam domínio básico de leitura e escrita, bem como maior capacidade de argumentação. Isso favorece a expressão de ideias, percepções e conhecimentos prévios de forma mais estruturada e reflexiva.

O recrutamento dos participantes seguiu critérios específicos de inclusão e exclusão. Foram incluídos na pesquisa os estudantes cujos pais ou responsáveis autorizaram formalmente a participação por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em conformidade com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (Anexo A).

A pesquisa respeitou a desistência de participantes, sendo excluídos os casos em que os responsáveis não concederam autorização ou em que o próprio aluno declinou participar, mesmo após os devidos esclarecimentos.

## 4.2 TIPO DE PESQUISA

Esta pesquisa assume caráter qualitativo, de natureza aplicada, com objetivos de caráter exploratório e descritivo, cujos procedimentos a direcionam para pesquisa participante do tipo participação observante.

A abordagem qualitativa, “[...] preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais” (Gerhardt; Silveira, 2009, p. 31). Por isso, busca entender como essas relações funcionam e o que elas significam no contexto social, privilegiando a análise interpretativa e não em números ou estatísticas, porque envolvem comportamentos atitudinais.

No que se concerne à natureza aplicada da pesquisa, trata-se de uma produção de conhecimento aplicada e contextualizada, orientada pela resolução de demandas concretas e pela valorização de saberes e interesses situados historicamente e culturalmente (Gerhardt; Silveira, 2009).

Quanto aos objetivos da pesquisa, se constituem de caráter exploratório e descritivo. O caráter exploratório visa “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, como vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses” (Gerhardt; Silveira, 2009, p. 35). Na pesquisa descritiva, seu objetivo central não é explicar as razões ou causas dos acontecimentos, mas caracterizar e registrar como eles se apresentam no contexto investigativo (Gerhardt; Silveira, 2009).

Para Peruzzo (2017, p. 163), “a pesquisa participante consiste em uma investigação efetiva a partir da inserção e na interação do pesquisador ou pesquisadora no grupo, comunidade ou instituição investigado”. Para tanto, adotaram-se os procedimentos da pesquisa participante conforme sistematizados por Brandão

(1984). Tal metodologia foi adequada por propiciar a inserção ativa da pesquisadora no campo e a construção coletiva de conhecimento com os participantes, garantindo-lhes um papel central no processo. Esta premissa alinha-se ao entendimento de que “pesquisadores e pesquisados são sujeitos de um mesmo trabalho comum, ainda que com situações e tarefas diferentes” (Brandão 1984, p. 10).

Nesse contexto, a pesquisa participante assumiu a modalidade do tipo participação observante, a qual pressupõe o engajamento direto da pesquisadora com os sujeitos investigados, conforme explica Peruzzo (2017, p. 173)

Em outros termos, na linha da participação observante (que também tende a ser nomeada de pesquisa participante), a investigação participativa na área da Comunicação tem se concretizado num tipo de pesquisa em que o pesquisador se relaciona com o grupo estudado de modo a vivenciar as atividades relacionadas ao “objeto” em estudo e desempenhar algum papel cooperativo no grupo. Em geral, isso ocorre apenas em parte da vida do grupo e não no seu todo, o que quer dizer que se participa somente nas ações diretamente relacionadas ao foco investigado.

No contexto participativo da pesquisa, a participação observante se difere, por exemplo, da observação participante, uma vez que “admite e pressupõe um nível mais elevado de participação ou envolvimento do investigador no grupo pesquisado, mas não atinge os níveis de envolvimento do investigador prevista pela pesquisa-ação” (Peruzzo, 2017, p. 172).

O procedimento da pesquisa participante constitui uma via fecunda para o desenvolvimento de ações pedagógicas integradoras. Brandão (1984) e Lüdke e André (1986) sustentam que a investigação, quando conduzida de forma colaborativa, converte-se em prática educativa, favorecendo a produção compartilhada de conhecimento e a valorização dos sujeitos como protagonistas do processo.

No ensino de Ciências, esse procedimento pode manifestar-se em diversos tipos de estudos, inclusive sobre a biodiversidade local, no levantamento do uso de plantas medicinais ou na análise das práticas agrícolas tradicionais. Tais experiências possibilitam o exercício da observação sistemática, da reflexão crítica e da construção de conceitos científicos em diálogo com a experiência empírica.

Loureiro (2015) argumenta que essa postura requer competência teórica e sensibilidade política, uma vez que o ato educativo se insere em um campo de disputas simbólicas e epistemológicas. O mediador intercultural precisa, portanto, sustentar sua prática em fundamentos teóricos sólidos, reconhecendo as

potencialidades e limites de cada forma de saber, sem subordinar uma à outra, mas promovendo sua coexistência e complementaridade.

#### 4.3 PLANEJAMENTO E CONSTITUIÇÃO DOS DADOS

Em atendimento aos preceitos éticos que regem a pesquisa com seres humanos, o presente estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), conforme documentado no Anexo B, e obteve aprovação, com emissão do respectivo parecer consubstanciado. A aprovação registra-se sob o número de parecer 8.033.600 e do CAAE: 93994425.0.0000.9247, em conformidade com as diretrizes institucionais.

Os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos, métodos, benefícios e eventuais riscos da pesquisa, bem como informados de que poderiam desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de penalização, constrangimento ou prejuízo.

Os possíveis riscos físicos residuais envolveram a possibilidade de contato com espécies potencialmente alergênicas ou irritantes. Para mitigar tais riscos, adotaram-se medidas preventivas, como: (i) supervisão direta das atividades por parte da professora regente da turma e da pesquisadora responsável; (ii) seleção criteriosa e prévia das espécies a serem utilizadas, priorizando plantas de uso consagrado e seguro no contexto local (Baeta *et al.*, 2011); (iii) orientação sobre higiene e manuseio adequado dos materiais; e (iv) avaliação individual de possíveis restrições alérgicas entre os participantes.

Também se observaram cuidados éticos relativos à exposição da imagem e da voz dos estudantes, mediante autorização formal dos responsáveis. As gravações em áudio, bem como as fotografias realizadas durante os encontros, foram utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos, pedagógicos e de registro exclusivo da pesquisa, assegurando a privacidade e o anonimato dos participantes, especialmente na divulgação pública de resultados.

No que tange à dimensão psicossocial, garantiu-se a construção de um ambiente seguro, acolhedor e respeitoso, pautado na escuta ativa, na valorização das diferentes formas de expressão e na participação equitativa dos estudantes. O espaço educativo foi planejado para promover não apenas a aprendizagem formal, mas também o fortalecimento da autoestima, da identidade cultural e do senso de pertencimento dos estudantes à sua comunidade.

Se tratando de uma pesquisa qualitativa, foram adotadas medidas de contenção, incluindo: supervisão contínua das atividades, orientação e atenção a possíveis alergias individuais e exclusão prévia de espécies de risco.

Além disso, foram respeitadas as condições físicas, emocionais e cognitivas dos estudantes, garantindo a proteção integral da criança como sujeito de direitos, conforme previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) – Lei nº 8.069/1990.

Para garantir os princípios éticos da pesquisa e preservar a identidade dos participantes, os estudantes foram identificados, ao longo do texto por meio de códigos alfanuméricos. A letra inicial indica o grupo de pertencimento como E (estudante) seguida de numeração sequencial, utilizada apenas para fins de organização e referência das falas e registros analisados.

Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, a proposta foi implementada nos dias 08, 09, 10 e 11 de dezembro de 2025, com duração de uma hora e trinta minutos cada encontro, no qual o último e quarto encontro teve a duração de 2 horas para gravações individuais, durante a qual cada participante foi entrevistado e registrado separadamente, sem influência dos demais colegas.

A Sequência Didática foi desenvolvida ao longo de quatro encontros, os quais aconteceram no período matutino durante as aulas do ensino regular. A pesquisadora, embora atue na mesma instituição de ensino, não exerce a função de professora regente da turma, atuando no processo de mediadora da pesquisa em articulação com a docente responsável pela classe. Antes do início das atividades, a proposta da pesquisa e seus objetivos foram apresentados à professora regente e aos estudantes, garantindo compreensão e adesão ao desenvolvimento das ações.

Cada encontro foi estruturado a partir dos objetivos específicos, estratégias metodológicas e instrumentos de registro, garantindo o envolvimento reflexivo e crítico dos estudantes e promover a articulação entre o saber popular e o saber científico no ensino de ciências.

No primeiro encontro, intitulado *Mapeando Saberes Tradicionais*, buscou-se identificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre plantas medicinais e iniciar a construção de pontes entre o saber familiar e o científico, reconhecendo-os como ponto de partida para a construção do conhecimento escolar. Esses saberes, presentes nas vivências cotidianas dos estudantes e de suas famílias, constituíram a base empírica para o desenvolvimento das atividades propostas, permitindo compreender o conhecimento tradicional e sua forma de transmissão. Para isso,

iniciou-se com uma de conversa, na qual os estudantes foram convidados a relatar espontaneamente nomes populares de plantas conhecidas em seu cotidiano. Durante esse momento, a pesquisadora atuou como mediadora, estimulando a participação por meio de perguntas orientadoras, tais como: “*Para que serve?*”, “*Quem ensinou*”, “*Como se prepara?*”

Na Figura 3, mostra o momento de diálogo orientado entre a professora-pesquisadora e os estudantes, voltado à troca de conhecimentos sobre usos, preparos e memórias familiares relacionadas às plantas medicinais. A disposição dos alunos, a postura de escuta e as intervenções da docente mostram a construção coletiva do conhecimento. Momento da etapa em que os estudantes compartilham relatos, levantam hipóteses e iniciam comparações entre saberes populares e conceitos científicos trabalhados na Sequência Didática.

**Figura 3** - Discussão Orientada com a Turma



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A Figura 4 apresenta um registro fotográfico do momento de mediação em que a professora-pesquisadora conduz a explicação da Sequência Didática sobre plantas medicinais. Na cena, os estudantes observam atentamente a exposição, enquanto a docente utiliza a lousa para sistematizar conceitos, orientar a atividade do dia e retomar saberes previamente compartilhados pela turma.

**Figura 4 – Apresentação do Tema**



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O registro evidencia a organização do espaço, a postura participativa dos alunos e o papel mediador da professora na articulação entre os conhecimentos populares e os saberes científicos. Esse momento (Figura 4) corresponde a uma das etapas iniciais de apresentação do tema, na qual são discutidas práticas culturais e os modos de uso tradicionais das plantas.

No segundo momento do primeiro encontro, foi aplicada uma tarefa dirigida às famílias, por meio de um questionário impresso (Apêndice A). O instrumento continha perguntas sobre os modos de preparo das plantas, suas indicações terapêuticas, as formas de transmissão desse conhecimento e as percepções culturais associadas a essas práticas. Ao final, os estudantes foram orientados a realizar a coleta de informações no âmbito domiciliar, dando continuidade à atividade.

O segundo encontro, denominado *Dialogando com a Ciência*, destinou-se à sistematização dos dados coletados junto às famílias e ao estabelecimento de relações críticas entre o saber popular e o conhecimento científico. Iniciou-se com uma roda feita com as carteiras na sala de aula, para apresentação e compartilhamento de seus achados oralmente da pesquisa feita com a família ou alguém da comunidade.

A mediação buscou estimular perguntas investigativas, tais como: “Quem ensinou você?”, “Como essa planta é preparada?”, “Por que essa prática é importante

para a sua família?”. A pesquisadora transcreveu os principais elementos organizados em tabelas no quadro, com registro das plantas mais citadas e seus respectivos usos. Os alunos, divididos em grupos, foram estimulados a identificar e comparar os dados coletados e discutiram divergências e convergências nos usos relatados.

Na sequência do encontro, foi exibido o vídeo intitulado “10 Plantas incríveis que você teve em casa (e que nunca deve deixar faltar)”<sup>1</sup> (Universo *Space News*, 2021), seguido de uma discussão guiada com base nas anotações dos alunos. A reflexão se centrou nas descobertas científicas apresentadas e em sua relação com o conhecimento empírico anteriormente compartilhado.

A Figura 5, registrada o momento da turma assistindo o vídeo didático projetado na sala, recurso utilizado para introduzir características, usos e particularidades de diferentes plantas medicinais. A pesquisadora, posicionada ao lado, acompanha a atividade, mediando a atenção dos estudantes e preparando-os para a discussão posterior. O registro evidencia a utilização do audiovisual como estratégia pedagógica para despertar a curiosidade, facilitar a visualização das espécies e conectar o conteúdo ao repertório experiencial dos alunos.

**Figura 5** - Exibição de Vídeo sobre Plantas Medicinais



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

---

<sup>1</sup> Link de acesso ao vídeo -10 Plantas incríveis que você teve em casa (e que nunca deve deixar faltar)” (Universo *Space News*, 2021): <https://www.youtube.com/watch?v=pQdV3xhjGOw>.

Essa etapa possibilitou observar como os alunos mobilizam seus conhecimentos prévios, confrontam-nos com informações científicas e constroem novas compreensões a partir do diálogo entre diferentes formas de saber, favorecendo uma aprendizagem reflexiva e contextualizada.

No terceiro encontro, com o título *Pesquisa e Construção de Conhecimento*, os alunos realizaram pesquisas em dicionários e plataformas digitais para identificar o nome científico, propriedades e usos das plantas medicinais mencionadas nas entrevistas familiares. Os dados foram organizados em tabelas, e os estudantes foram estimulados a compará-los com as informações trazidas pelas famílias.

A Figura 6 registra um dos momentos da Sequência Didática em que os estudantes utilizaram o laboratório de informática para realizar pesquisas sobre plantas medicinais. Organizados em duplas e pequenos grupos, os alunos consultaram diferentes fontes digitais para identificar nomes populares e científicos das plantas medicinais, propriedades terapêuticas, modos de preparo e cuidados necessários no uso das espécies selecionadas. A professora acompanhou o processo de forma próxima, orientando a navegação, esclarecendo dúvidas e auxiliando na interpretação dos conteúdos encontrados.

**Figura 6** -Pesquisa Colaborativa no Laboratório de Informática



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O ambiente mostra alunos concentrados, alternando entre a leitura em tela e o registro escrito em seus cadernos, evidenciando a integração entre recursos digitais

e produção manual de conhecimento. Esse momento foi fundamental para consolidar habilidades de pesquisa, estimular a autonomia investigativa e promover o diálogo entre saberes familiares e conhecimento científico. Além disso, o uso do laboratório contribuiu para diversificar metodologicamente as atividades, ampliando o acesso dos estudantes a informações atualizadas e favorecendo a construção coletiva do material final da intervenção.

Na sequência, realizou-se uma leitura coletiva dos resultados, evidenciando contradições, complementaridades e novas descobertas. A pesquisadora promoveu questionamentos que incentivaram a reflexão, tais como: “*O que mudou depois da pesquisa?*”, “*Há usos que se confirmam?*”, “*A ciência trouxe algum alerta que a família não mencionou?*”.

O quarto e último encontro, denominado *Produção Coletiva e Sistematização dos Conhecimentos*, teve como objetivos consolidar os aprendizados em um produto tangível e promover a valorização da cultura local. No primeiro momento do quarto encontro, os estudantes elaboraram fichas contendo: (a) nomes populares da planta; (b) nome científico; (c) ilustrações; (d) relatos das famílias; (e) comentários científicos. Essas produções compuseram um diário de memória, organizado em uma pasta-catálogo de (190 x 250 mm), que passou a reunir todo o conteúdo produzido ao longo da Sequência Didática.

Para o encerramento, realizou-se uma assembleia final de socialização. Os estudantes foram convidados a compartilhar oralmente de trechos significativos de seus diários, apresentando histórias familiares, dados científicos e percepções construídas ao longo da sequência. Apesar do incentivo coletivo, apenas cinco alunas se dispuseram voluntariamente a apresentar. Os demais estudantes justificaram sua não participação por timidez ao falar diante de grupo maior e por não se sentirem à vontade em se expor para pessoas de fora da turma. Segue na Figura 7 o registro fotográfico da apresentação.

A Figura 7 mostra os estudantes apresentando oralmente suas produções referentes às memórias familiares sobre o uso de plantas medicinais. Os colegas sentados em semicírculo acompanham atentamente a exposição. Cada estudante lê o relato produzido a partir das conversas realizadas com familiares, compartilhando informações sobre espécies utilizadas em casa, modos de preparo, indicações terapêuticas e tradições transmitidas entre gerações. Esse momento integra a etapa de socialização da Sequência Didática, na qual os saberes comunitários são

reconhecidos, valorizados e inseridos no espaço escolar como fonte legítima de conhecimento. A atividade promoveu diálogo, escuta e construção coletiva de sentidos, criando conexões entre cultura, memória e ciência.

**Figura 7** – Assembleia Final de Socialização



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Após a assembleia, como culminância da atividade, os alunos foram convidados a participar de um depoimento individual em gravação de áudio, respondendo à pergunta: *“Como unir sabedoria tradicional e ciência pode beneficiar nossa saúde?”*.

Durante todo o processo, foram realizados registros sistemáticos por meio de diário de campo, participação observante, gravações de áudio, registros fotográficos e documentos produzidos pelos alunos. A criação de um ambiente acolhedor, inclusivo e respeitoso foi priorizada, garantindo a participação equitativa de todos os alunos, a valorização das diferentes formas de expressão e a segurança física e emocional dos envolvidos. A avaliação constante das atividades e do nível de engajamento da turma foi um critério fundamental para os ajustes pedagógicos ao longo da intervenção.

A coleta de dados ocorreu de forma distribuída em diferentes encontros, respeitando a lógica da abordagem qualitativa, com ênfase na participação ativa dos estudantes e na interação com seus familiares e contextos comunitários. Cada encontro foi delineado com base em objetivos específicos, atividades mediadas, estratégias interativas e recursos didáticos diversificados.

Como técnica central, a participação observante desempenhou papel essencial na captação dos comportamentos, interações, expressões e dinâmicas ocorridas durante os encontros pedagógicos. A pesquisadora esteve inserida no cotidiano da turma, participando ativamente das atividades, aplicou um questionário estruturado, registrando em diário de campo e gravações de áudio todos os aspectos relevantes relacionados ao envolvimento dos alunos, às reações espontâneas, aos desafios pedagógicos e às aprendizagens emergentes. Esses instrumentos possibilitaram documentar as interações, os discursos produzidos, as estratégias argumentativas e as formas de participação dos alunos, preservando a espontaneidade e a dimensão coletiva da atividade.

A estrutura completa da intervenção está detalhada no Quadro 1, que apresenta, para cada um dos quatro encontros que compuseram a Sequência Didática: o objetivo, a descrição das atividades propostas e a duração (em horas).

**Quadro 1- Sequência Didática sobre Plantas Medicinais**

<b>Instituição de Ensino:</b> Escola Municipal no município de Mirador <b>Município:</b> Mirador-PR <b>Data:</b> 08 a 11 de dezembro de 2025 <b>Série/ano:</b> 5º do Ensino Fundamental <b>Duração:</b> 6h30min <b>Número de participantes:</b> 17 estudantes		
<b>Encontro 1 — Mapeando Saberes Tradicionais</b>		
<b>Objetivos específicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre plantas medicinais.</li> <li>• Compreender a relação entre saber popular, memória familiar e práticas culturais.</li> <li>• Sensibilizar os estudantes para a importância histórica e ambiental do tema.</li> </ul>	<b>Descrição das atividades</b> <p>O encontro iniciou-se com uma conversa aberta sobre o que os alunos sabiam sobre plantas medicinais. Anotando-se no quadro todas as espécies citadas (boldo, hortelã, erva-cidreira, camomila, alecrim, canela, entre outras). Em seguida, aplicou-se um questionário diagnóstico semiestruturado para mapear usos, formas de preparo, fontes de aprendizagem e situações de uso na família.</p> <p>A mediação docente buscou valorizar as narrativas espontâneas, reforçando a legitimidade dos saberes familiares. Durante as falas, muitos alunos mencionaram avós e mães como principais detentoras do conhecimento, evidenciando a transmissão oral como base estruturante. Os alunos foram orientados a entrevistar familiares sobre plantas utilizadas em casa, modos de preparo, crenças associadas e histórias relacionadas.</p>	<b>Hora/aula</b>  1h30min.
<b>Encontro 2 — Dialogando com a Ciência</b>		
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Descrição das atividades</b>	<b>Hora/a</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar a aproximação entre escola, família e comunidade.</li> <li>• Promover o reconhecimento da identidade cultural e da memória afetiva ligada às plantas.</li> <li>• Iniciar a construção do “Diário da Memória”, como instrumento de sistematização e formativo.</li> </ul>	<p>Foi feito uma roda com as carteiras na sala de aula mesmo para compartilharem seus achados oralmente da pesquisa feita com a família ou alguém da comunidade.</p> <p>A mediação buscou estimular perguntas investigativas, tais como: “Quem ensinou você?”, “Como essa planta é preparada?”, “Por que essa prática é importante para a sua família?”.</p> <p>Também foi exibido o vídeo intitulado “10 Plantas incríveis que você teve em casa (e que nunca deve deixar faltar)” (Universo <i>Space News</i>, 2021), seguido de uma discussão guiada com base nas anotações dos alunos. A reflexão se centrou nas descobertas científicas apresentadas e em sua relação com o conhecimento empírico anteriormente compartilhado.</p>	1h30min.
<b>Encontro 3 — Pesquisa e Construção de Conhecimento</b>		
<p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar bases científicas relacionadas às espécies estudadas.</li> <li>• Comparar usos tradicionais com propriedades farmacológicas reconhecidas.</li> <li>• Fomentar postura crítica sobre segurança, dosagens e cuidados no uso de plantas.</li> </ul>	<p><b>Descrição das atividades</b></p> <p>Com apoio de <i>slides</i> e material impresso, foram discutidas propriedades químicas de plantas como boldo, canela, camomila, hortelã e alecrim. Buscou-se estabelecer relações entre o conhecimento familiar e evidências científicas, destacando princípios ativos, funções terapêuticas e possíveis contraindicações.</p> <p>Após a exposição, os alunos realizaram atividades de pesquisa nos computadores na sala de informática da escola, realizando nomes científicos das plantas, funções, parte utilizada e utilidade. A partir disso, iniciou-se a elaboração do diário da memória, incorporando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• desenhos das plantas;</li> <li>• relatos das entrevistas;</li> <li>• registros de experiências pessoais;</li> <li>• colagem de folhas ou fotografias de quintais.</li> </ul>	<p><b>Hora/a</b></p> <p>1h30min.</p>
<b>Encontro 4 — Produção Coletiva e Sistematização dos Conhecimentos</b>		
<p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a socialização dos conhecimentos construídos.</li> <li>• Estimular reflexão crítica sobre as interfaces entre ciência, cultura e saúde.</li> <li>• Avaliar a Sequência Didática e registrar percepções individuais dos alunos</li> </ul>	<p><b>Descrição das atividades</b></p> <p>Nesse encontro, os alunos retornaram ao Diário para aprimorar registros, acrescentando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nome popular e científico das plantas;</li> <li>• formas corretas de uso;</li> <li>• cuidados e contraindicações;</li> <li>• relações afetivas e culturais.</li> </ul> <p>Em grupos, elaboraram fichas temáticas para apresentação. A professora mediadora incentivou o uso de vocabulário científico, conectando linguagem informal à formal.</p> <p>Organizando uma conversa relacionando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “O que minha família diz”</li> <li>• “O que a ciência explica”</li> <li>• “O que eu aprendi agora”</li> </ul> <p>Esse exercício promoveu reflexão crítica e ressignificação dos saberes prévios.</p>	<p><b>Hora/a</b></p> <p>2h00.</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Por fim, a pesquisa buscou analisar de que maneira o diálogo entre saberes tradicionais e científicos contribui para a valorização da cultura local e para a formação científica dos alunos no contexto escolar. Ao promover essa articulação, o estudo aborda o papel da escola como espaço de mediação intercultural, no qual a ciência não se sobrepõe aos saberes populares, mas dialoga com eles, ampliando o horizonte formativo dos estudantes e fortalecendo o reconhecimento das práticas culturais de suas comunidades.

Para aprofundar a compreensão dos saberes familiares acerca do uso de plantas medicinais, no primeiro encontro os estudantes levaram um questionário estruturado (Apêndice A) com nove questões, objetivas e discursivas, para ser respondido por membros da família ou da comunidade.

Esse instrumento teve por finalidade mapear práticas tradicionais, identificar espécies utilizadas, modos de preparo, usos terapêuticos, fontes de transmissão do conhecimento e percepções culturais associadas ao tema. O questionário, impresso e entregue aos estudantes, constituiu uma ponte entre o espaço escolar e o universo doméstico, resgatando histórias e saberes locais muitas vezes silenciados ou pouco valorizados.

Além disso, foram utilizadas gravações de áudio durante as rodas de conversa, discussões em grupo e apresentações. Esses registros permitiram capturar com autenticidade as falas dos estudantes, suas dúvidas, descobertas e relatos pessoais, resguardando entonações, emoções e nuances que enriqueceram a análise posterior.

Outra técnica adotada foi a pesquisa documental e científica orientada, realizada pelos próprios estudantes, com auxílio da pesquisadora e o acompanhamento da professora regente da turma. Na sala de informática os estudantes utilizaram os computadores para acessar dicionários online, onde pesquisaram textos informativos e fichas de registro, por meio dos quais os estudantes buscaram nomes científicos, propriedades e aplicações medicinais das plantas citadas em seus lares. A sistematização das informações foi organizada em tabelas elaboradas pelos estudantes, promovendo o exercício da investigação e da comparação entre o saber popular e o saber científico.

Por fim, destacou-se a produção coletiva de um material, o diário da memória, pasta onde sistematizamos todo material construídos durante o percurso investigativo. Este documento integrou relatos familiares, ilustrações, informações científicas e

reflexões dos alunos, funcionando simultaneamente como instrumento de avaliação formativa, dispositivo de síntese e registro da aprendizagem.

Os registros produzidos pelos estudantes puderam ser sistematizados no Diário da Memória, no qual revelaram um conjunto de aprendizagens relacionadas ao uso de plantas medicinais. O Diário, possibilitou a integração das práticas escolares e saberes familiares, abrindo oportunidade para toda comunidade escolar observar como os alunos articularam conhecimento popular e científico ao longo da Sequência Didática. As fichas individuais analisadas, compostas por desenhos, nomes populares, nomes científicos, partes utilizadas e finalidades terapêuticas das plantas, mostra o protagonismo de cada aluno.

Os desenhos feitos pelos estudantes demonstraram uma percepção nas descrições como formato das folhas, flores e formato de cada planta (Figura 8).

**Figura 8** – Diário de memória



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A elaboração do diário da memória constituiu como uma pasta catálogo destinada a armazenar de maneira organizada todo o processo de pesquisa desenvolvido pelos estudantes ao longo da Sequência Didática. Essa pasta reuniu registros escritos, visuais e científicos, estes últimos compreendidos como anotações sistematizadas oriundas de pesquisas realizadas em dicionários e materiais informativos, nas quais os alunos registraram o nome científico das plantas, suas propriedades, usos medicinais, indicações, contra-indicações.

A elaboração do material para o diário representa um momento de síntese e materialização de todo o percurso vivido e das experiências adquiridas. Mais do que um simples registro escrito, visual e científico, constituindo-se como recurso pedagógico que documenta reflexões, descobertas, hipóteses, análises e resultados.

No terceiro encontro consistiu na organização das informações coletadas, envolvendo a seleção das plantas mais recorrentes, a descrição de seus usos, modos de preparo, memórias associadas e situações de cuidado vivenciadas no contexto doméstico. O trabalho de sistematização foi acompanhado por momentos de mediação docente, os quais os estudantes foram incentivados a relacionar os saberes tradicionais às explicações científicas vistas em sala. Assim, conceitos como princípio ativo, propriedades terapêuticas, indicações, contraindicações e segurança no uso foram incorporados às narrativas, ampliando o repertório interpretativo dos alunos. No quarto encontro os alunos apresentaram de forma voluntária todo material do diário e compreensão adquirida em uma assembleia geral, realizada no pátio da escola.

A assembleia configurou-se como uma técnica e, simultaneamente, como um espaço coletivo de socialização, escuta, expressão e transmissão oral dos saberes trabalhados na Sequência Didática. Esse instrumento possibilitou observar a forma como os alunos comunicaram e ressignificaram os conhecimentos construídos ao longo da investigação, articulando saberes populares e científicos em um contexto genuinamente dialógico.

A Sequência Didática manteve coerência interna, articulando objetivos claros alinhados ao referencial teórico, atividades progressivas, que partiram dos saberes prévios e avançaram para a sistematização científica mediação dialógica, valorizando o protagonismo e a cultura dos alunos e diversidade de registros, garantindo múltiplas formas de expressão e análise.

#### 4.4 PROCESSO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO E SUAS ETAPAS

Por meio da aplicação de uma Sequência Didática e das técnicas de pesquisa mencionadas anteriormente, buscou-se atingir os objetivos previstos para este estudo, cuja análise dos dados utilizou critérios de agrupamentos em categorias e subcategorias temáticas fundamentadas em Bardin (2016). A Análise de Conteúdo é um método muito empírico, dependente do tipo de "fala" a que se dedica e do tipo de interpretação que se pretende como objetivo (Bardin, 2016, p. 36).

Como salientam Ana e Lemos (2018, p. 578), “a análise dos dados é a ação de descrever sistematicamente os mecanismos de coleta de dados abordados anteriormente”, sendo necessário reconstruir os sentidos atribuídos pelos sujeitos aos fenômenos vivenciados. Com base nessa premissa, os dados foram organizados, categorizados e submetidos a um processo de interpretação que buscou identificar padrões, significados, contradições e emergências pedagógicas.

De acordo com Bardin (2016), qualquer forma de comunicação que transmita significados de um emissor a um receptor pode ser analisada e interpretada mediante as técnicas de análise de conteúdo.

No enfoque proposto pela autora, a organização da análise desdobra-se em etapas sequenciais e lógicas, as quais constituem um roteiro metodológico estruturado da seguinte forma: a) pré-análise; b) exploração do material; c) tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A etapa a) pré-análise, é a preparação do planejamento: leitura flutuante; as escolhas dos documentos; a formulação das hipóteses e dos objetivos; a referenciação dos índices e a elaboração de indicadores. É basicamente o preparo antes de iniciar a análise de fato (Bardin 2016).

A pré-análise inicia-se com a leitura flutuante “[...] contato com os documentos a analisar e em conhecer o texto deixando-se invadir por impressões e orientações” (Bardin, 2016, p. 126). Fase de leitura dos materiais empíricos como as falas dos estudantes, registros fotográficos das atividades e produções do diário de campo.

Na pesquisa, a escolha dos documentos foi norteadada pelos objetivos específicos, e na formulação das hipóteses e dos objetivos ocorreu de forma articulada ao problema investigado. Na pesquisa, os índices foram definidos como elementos presentes nos textos, como temas e ideias relacionadas aos saberes populares e ao ensino de Ciências. A partir deles, foram elaborados indicadores, organizados com base na frequência e relevância desses elementos. Para garantir o rigor, os dados foram recortados em unidades comparáveis e os indicadores foram testados previamente para verificar sua eficácia.

Após a pré-análise, desenvolveram-se as etapas de exploração do material e de tratamento dos resultados e interpretação. A etapa b) exploração do material que corresponde à fase de sistematização, na qual foram aplicadas, de forma rigorosa, as decisões definidas anteriormente. Nesse momento, os dados foram codificados e organizados em categorias, a partir de recortes das falas e registros dos estudantes,

o que permitiu identificar temas recorrentes relacionados aos objetivos propostos. Segundo Bardin (2016), essa fase é a administração das técnicas no corpus.

A exploração do material, ao incluir a codificação e categorização, constituiu-se como técnica central, permitindo o agrupamento temático das informações coletadas. Conforme argumentam Lüdke e André (1986), a categorização representa um esforço de abstração teórica, por meio do qual se estabelecem conexões entre os dados empíricos e os referenciais teóricos da pesquisa, viabilizando a proposição de explicações e interpretações sustentadas.

As falas dos estudantes foram consideradas unidades de registro, sendo analisadas quanto à presença de elementos relacionados à articulação entre saberes tradicionais e científicos, à compreensão dos usos e limites das plantas medicinais, à valorização da cultura local e à capacidade de reflexão crítica. O processo de categorização permitiu identificar regularidades discursivas, sentidos atribuídos pelos estudantes às experiências vivenciadas e indícios de construção de conhecimentos no âmbito da EAC.

Na etapa c) tratamento dos resultados e a interpretação consistiram na organização dos dados analisados de modo a torná-los significativos e válidos (Bardin, 2016). Os resultados foram agrupados e analisados, possibilitando a construção de inferências e interpretações à luz dos objetivos da pesquisa.

Essa técnica possibilitou a apreensão de elementos que dificilmente seriam capturados por instrumentos formais, especialmente os ligados à subjetividade e à dimensão afetiva das experiências.

Para orientar o planejamento das etapas investigativas e explicitar os critérios analíticos adotados, elaborou-se o Quadro 2. Ele sintetiza as principais atividades realizadas, os instrumentos utilizados, os objetivos propostos e os critérios de seleção e análise empregados ao longo do estudo.

**Quadro 2-** Planejamento das Atividades para Coleta e análise dos Dados da Pesquisa

<b>Descrição da Atividade</b>	<b>Instrumentos Utilizados</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Critério de seleção do corpus</b>	<b>Categorias e Subcategorias</b>
<b>Aplicação de questionário com os estudantes para ser respondido com apoio da família, sobre o uso de plantas medicinais</b>	Questionário estruturado aplicado aos estudantes com apoio da família; diário de campo; Registro fotográfico	Identificar e explorar os saberes do senso comum e da cultura familiar associados ao uso de plantas medicinais	Frequências de espécie e modo de uso no contexto familiar	<b>Categoria 1 – Mapeamento dos saberes</b> - Espécie mais utilizada pelas famílias; - Modos de uso das plantas medicinais pelas famílias
<b>Durante toda execução da Sequência Didática</b>	Registro em diário de campo; Gravação de áudio; Participação observante; Registro fotográfico	Avaliar, por meio de uma Sequência Didática, a análise crítica dos estudantes sobre os usos, benefícios e limitações das plantas medicinais	Falas dos estudantes relacionadas às experiências familiares e comparações entre práticas; comparação entre saber popular e informação científica	<b>Categoria 2 – Sentidos ao uso das plantas medicinais</b> - Uso terapêutico inicial; - Ampliação dos usos; - Reconhecimento de propriedades científicas e Valorização do saber tradicional; - Identificação de limites e riscos.
<b>Apresentação final em assembleia escolar e gravação no individual</b>	Gravação de áudio com celular; diário de campo; Registro fotográfico	Analisar como o diálogo entre saberes tradicionais e científico podem contribuir para formação científica e valorização cultural	Depoimentos que abordem saúde, ciência, tradição e aprendizagem	<b>Categoria 3 – Diálogo entre saberes popular e ciência</b> - Valorização da cultura local; - Integração entre tradição e ciência; - Conscientização sobre a transformação das práticas ao longo do tempo.

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta e discute os resultados produzidos ao longo do percurso investigativo, a partir da análise dos dados construídos por meio dos questionários aplicados às famílias, dos registros do diário de campo, das gravações de áudio, das produções dos estudantes, da participação observante e dos registros fotográficos. Em consonância com a abordagem qualitativa adotada, os achados são interpretados à luz da análise de conteúdo de Bardin (2016), buscando compreender os sentidos atribuídos pelos estudantes às plantas medicinais e as transformações cognitivas, discursivas e culturais emergentes do processo educativo.

A discussão organiza-se em três categorias analíticas complementares. Inicialmente, apresenta-se o mapeamento dos saberes familiares (5.1), evidenciando como o conhecimento sobre plantas medicinais circula no contexto doméstico, suas formas de uso, preparo, finalidades terapêuticas e modos de transmissão intergeracional, destacando a centralidade da oralidade, da memória e dos vínculos afetivos na constituição desses saberes.

Adiante, analisam-se a categoria dos sentidos ao uso das plantas medicinais (5.2), buscando identificar ampliações conceituais, ressignificações e a incorporação progressiva de explicações científicas, indicativas de processos de aprendizagem significativa.

Por fim, discute-se o diálogo entre saber popular e a ciência (5.3), evidenciando convergências, tensões e possibilidades pedagógicas dessa articulação, à luz dos pressupostos da EAC.

### 5.1 MAPEAMENTO DOS SABERES FAMILIARES

Na categoria do Mapeamento dos Saberes, a análise dos dados revelou um repertório rico e complexo de práticas tradicionais transmitidas intergeracionalmente. Foi possível identificar não apenas as espécies vegetais mais recorrentes, como também seus modos de preparo, as finalidades terapêuticas a elas atribuídas e a origem desses saberes, além dos vínculos afetivos e culturais inerentes a tais práticas.

A partir da sistematização das respostas ao questionário, foram identificadas as plantas medicinais mais frequentemente citadas pelas famílias. Os dados

evidenciaram a predominância de espécies como: boldo, hortelã, camomila, alecrim, erva-cidreira, canela e capim-limão.

Essa recorrência indica a permanência dessas plantas no cotidiano familiar como recursos terapêuticos acessíveis consolidados. Os registros no diário decampo confirmam essa frequência, uma vez que essas mesmas espécies foram mencionadas de forma espontânea pelas estudantes durante as rodas de conversa.

No que se refere às finalidades de uso, os dados apontam que as plantas medicinais são empregadas principalmente para o tratamento de dores abdominais, má digestão, gripe e resfriados, ansiedade, inflamações leves e irritações na pele.

O Quadro 3 está alinhado à subcategoria de "Mapeamento dos saberes familiares", articulando os instrumentos de coleta utilizados com os eixos analíticos definidos no estudo.

**Quadro 3-** Mapeamento dos saberes familiares sobre plantas medicinais

<b>Subcategoria</b>	<b>Instrumento de coleta</b>	<b>Frequência</b>
Espécie mais utilizada pelas famílias	Questionário estruturado; registros fotográficos	As espécies mais citadas pelas famílias foram o boldo, com 12 menções nos questionários; a hortelã, com 7; a camomila, com 5; o alecrim, com 3; a erva-cidreira, com 2; e a canela, o capim-limão, babosa, folha de goiaba, erva doce e fruto e folha da laranja com 1 menção cada. Ressalta-se que os questionários apresentaram, em sua maioria, mais de uma planta mencionada, evidenciando a diversidade vegetal presente nos contextos domésticos.
Modos de uso das plantas medicinais pelas famílias	Questionário estruturado e diário de campo	Observou-se que todas as famílias relataram o uso de chás, enquanto 3 mencionaram infusões, 3 relataram banhos e 2 citaram o uso de xaropes.

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

O mapeamento dos saberes familiares constituiu uma etapa central da pesquisa, permitindo compreender como o conhecimento sobre plantas medicinais circula, se preserva e se transforma no contexto doméstico dos estudantes. Essa categoria foi definida *a priori*, sendo analisada a partir dos dados obtidos por meio do questionário estruturado aplicado às famílias, complementados pelos registros do diário de campo da pesquisadora e pelos registros fotográficos realizados ao longo dos encontros.

Em muitos relatos, as famílias afirmaram recorrer às plantas como primeira alternativa terapêutica, antes da utilização de medicamentos industrializados. Tal

dado reforça a continuidade do uso das plantas medicinais como estratégia de cuidado primário, especialmente em contextos marcados por limitações econômicas ou menor acesso aos serviços formais de saúde. O uso dessas plantas configura-se como uma alternativa acessível, especialmente para populações de menor poder aquisitivo, que muitas vezes dependem desses recursos como principal forma de cuidado (Pawlowski; de Lima; Hasse, 2024).

No que se refere à subcategoria das espécies mais utilizadas pelas famílias, observou-se a predominância do boldo, com 12 menções, seguido da hortelã (7), camomila (5), alecrim (3), erva-cidreira (2) e, com menor frequência, canela, capim-limão, babosa, folha da goiaba, folha e fruto da laranja (1 menção cada). A literatura confirma o uso popular do boldo (*Plectranthus barbatus*) no tratamento de problemas gástricos, sendo também empregado para questões hepáticas e intestinais (Alves; Cruz; Messeder, 2009). Destaca-se que a maioria dos questionários apresentou a indicação de mais de uma espécie, evidenciando a diversidade de plantas medicinais presentes nos contextos domésticos.

A segunda espécie mais mencionada do gênero *Mentha* são utilizadas como plantas medicinais e, embora apresentem diferenças botânicas, são popularmente conhecidas como hortelã. Os compostos fitoquímicos presentes nessas espécies possuem atividade farmacológica comprovada, especialmente no tratamento de problemas respiratórios (Pawlowski; de Lima; Hasse, 2024).

A camomila (*Matricaria chamomilla*) destaca-se como uma das plantas mais antigas utilizadas pela medicina tradicional, sendo atualmente reconhecida em farmacopeias de diversos países. Seu uso ocorre tanto na medicina científica quanto na popular, principalmente na forma de infusões e decocções para o tratamento de problemas gástricos. Além disso, a infusão das flores e o óleo essencial são amplamente empregados em preparações farmacêuticas de uso externo, com finalidade cicatrizante e anti-inflamatória (Pawlowski; de Lima; Hasse, 2024).

Mencionada três vezes, o alecrim (*Rosmarinus officinalis*) apresenta propriedades anti-inflamatórias, destacando-se compostos como o carnosol e o ácido rosmarínico. Estudos indicam sua eficácia na redução de inflamações, especialmente na pele, evidenciando seu potencial terapêutico em diversas doenças (Melo *et al.*, 2021).

De forma semelhante a outros casos, o nome popular cidreira é utilizado para diferentes espécies de plantas medicinais, como *Aloysia triphylla*, *Melissa officinalis* e

*Cymbopogon citratus*. Apesar das diferenças botânicas, todas são ricas em óleos essenciais, especialmente o citral, composto associado a propriedades calmantes (Pawlowski; de Lima; Hasse, 2024).

O saber popular sobre o uso de plantas medicinais constitui um conhecimento historicamente construído por populações com poucos recursos, que possui base empírica e pode dialogar com o saber científico ao longo do tempo (Alves; Cruz; Messeder, 2009).

Quanto à subcategoria modos de uso das plantas medicinais pelas famílias, verificou-se que o chá constitui a forma de preparo predominante, sendo mencionado por todas as famílias participantes. Os chás são definidos como bebidas preparadas a partir de diferentes partes de espécies vegetais, como folhas, raízes, flores, frutos e cascas. Seu preparo pode ocorrer por infusão, quando a água fervente é adicionada à planta, ou por decocção, quando a erva é fervida junto com a água (Sarrico *et al.*, 2022).

Além disso, foram identificadas outras formas de uso, como infusões e banhos (3 menções cada) e xaropes caseiros (2 menções). Esses resultados indicam que, embora existam diferentes modos de preparo, há uma centralidade no uso de chás, o que pode estar relacionado à sua praticidade, acessibilidade e tradição no contexto cultural das famílias.

De acordo com Sarrico *et al.* (2022, p. 5) “Existe pouca literatura sobre a história do chá no Brasil, apesar de ser de conhecimento que os indígenas possuíam o costume de consumir chás de ervas”.

A análise da origem do saber revelou que o conhecimento sobre plantas medicinais é majoritariamente transmitido por meio da oralidade e da convivência familiar. As figuras das avós, mães e bisavós aparecem de forma recorrente como principais mediadoras desse conhecimento, conforme indicado nas respostas do questionário e reforçado pelas anotações no diário de campo.

Estes dados evidenciaram que o ambiente familiar permanece como espaço privilegiado de transmissão de saberes populares, confirmando a literatura que aponta a oralidade, a observação e o convívio cotidiano como pilares da aprendizagem intergeracional (Brandão, 2003; Kovalski; Obara, 2013).

Outro aspecto relevante evidenciado pelo mapeamento foi a presença de dimensões simbólicas e afetivas associadas ao uso das plantas. Algumas famílias relataram a realização de orações, benzeduras ou pequenos rituais durante o preparo

dos chás, indicando que essas práticas não se restringem a aspectos funcionais, mas incorporam valores, crenças e significados culturais.

Essas práticas revelam a coexistência entre o cuidado físico e o cuidado espiritual, evidenciando que o uso das plantas é compreendido como uma forma integral de atenção à saúde. Essa característica reforça a tese de que o saber tradicional opera em uma racionalidade distinta, porém complementar à científica, articulando dimensões materiais e simbólicas (Geertz, 2008; Santos, 2007).

A análise também revelou contrastes internos ao grupo, uma vez que alguns estudantes demonstraram conhecimento limitado sobre plantas medicinais, especialmente aqueles cujas famílias priorizam exclusivamente o uso de medicamentos industrializados. Esse dado, registrado tanto nos questionários quanto no diário de campo, evidencia desigualdades de vivências e acesso aos saberes tradicionais, ressaltando o papel da escola como espaço de democratização do conhecimento.

De modo geral, o conjunto de saberes mapeados pode ser compreendido como um sistema próprio de significações, no qual cada planta possui uma função, uma história e uma memória vinculada a práticas familiares e comunitárias. Esse sistema opera como uma “ecologia de saberes” (Baeta *et al.*, 2011), coexistindo com o conhecimento científico, ainda que muitas vezes não reconhecido pela formalidade escolar.

Ao emergir no espaço da sala de aula, esses saberes demonstraram seu potencial pedagógico, especialmente para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa, contextualizada e culturalmente situada, o que para Silva e Milaré (2018, p. 99) “é por meio da cultura que o homem enxerga o mundo à sua volta, sempre buscando seu significado, de forma que o caráter cultural dos saberes populares é corroborado à medida que essa se consolida como visão de mundo”.

Dessa forma, tais saberes não se configuram apenas como práticas isoladas, mas como construções coletivas historicamente produzidas, transmitidas e legitimadas no contexto social.

Portanto, o mapeamento dos saberes familiares sobre plantas medicinais não apenas sustenta práticas de cuidado, como também configura um campo fértil para a articulação entre a cultura local e o conhecimento científico escolar. Ao serem reconhecidos e valorizados, esses saberes transformam-se em ponto de partida para a construção de uma proposta de ensino que respeita a diversidade cultural, promove

o diálogo intercultural e contribui para o fortalecimento de uma EAC emancipatória e comprometida com a realidade sociocultural dos estudantes.

A Figura 9 apresenta um registro fotográfico das diferentes partes de plantas medicinais trazidas pelos estudantes para a atividade. O material, composto por folhas e ramos, foi utilizado para observação morfológica direta. Essa etapa prática permitiu que os alunos manuseassem os espécimes, descrevessem suas características físicas e associassem suas propriedades terapêuticas aos saberes previamente compartilhados durante a Sequência Didática.

**Figura 09** - Mesa com Amostras de Espécies Coletadas



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

## 5.2 SENTIDOS AO USO DAS PLANTAS MEDICINAIS

Para analisar de que modo os estudantes constroem, ampliam e ressignificam seus conhecimentos sobre plantas medicinais ao longo do processo educativo, a análise valeu-se de múltiplas fontes: registros do diário de campo, gravações de áudio das discussões em sala, observação participante e registros fotográficos do segundo encontro da Sequência Didática.

O Quadro 4 sintetiza a categorização dos sentidos atribuídos ao uso das plantas, apresentando as subcategorias, os significados construídos pelos estudantes e excertos de falas que ilustram cada categoria.

**Quadro 4 – Síntese: Sentidos atribuídos ao uso das plantas**

<b>Subcategorias</b>	<b>Descrição interpretativa</b>	<b>Falas analisadas (E)</b>
Uso terapêutico inicial	As plantas medicinais eram inicialmente compreendidas como recursos restritos ao preparo de chás, associados ao tratamento de sintomas específicos, conforme o aprendizado familiar.	<p>“Eu pensava que a hortelã era só para fazer chá.” (E8)</p> <p>(E9) “Eu aprendi sobre a canela que ela ajuda a controlar a glicemia [...] eu tenho glicemia alta [...] e agora que eu aprendi, vou começar a tomar mais chá de canela. Ele também ajuda no desinchaço de gases”.</p>
Ampliação dos usos	Após a intervenção pedagógica, os estudantes passaram a reconhecer a multifuncionalidade das plantas, incluindo usos culinários, aromáticos e terapêuticos diversos.	<p>(E1) “O alecrim eu não sabia que servia para colocar em alimento [...] achei que era só pra chá. Agora vi que ele também é um óleo especial e serve para temperos”.</p> <p>“Eu não sabia que a erva-doce podia ser usada para colocar na comida ou até para fazer remédio... só conhecia o chá” (E4).</p> <p>“Eu pensava que a hortelã era só para fazer chá [...] mas também serve para fazer pomada e para ajudar na respiração” (E8).</p> <p>“Eu não sabia que a camomila servia para mais coisas além de acalmar [...] ela também ajuda na digestão e até na pele” (E11).</p> <p>Eu aprendi que o boldo não é só pra dor de barriga [...] ele ajuda no fígado e tem coisas dentro dele que fazem a digestão melhorar” (E5).</p>
Reconhecimento de propriedades científicas e Valorização do saber tradicional	Os estudantes passaram a relacionar os efeitos das plantas a princípios ativos e ações fisiológicas, ainda que com linguagem cotidiana; Reconhecimento de que o conhecimento familiar possui fundamento científico e valor cultural.	<p>“[...] e tem coisas dentro dele que fazem a digestão melhorar” (E5).</p> <p>“A gente achava que as plantas eram só remédio de antigamente, mas agora viu que tem ciência também.” (E5).</p> <p>“Antigamente não existia farmácia [...] as ervas foram colocadas em cápsulas para facilitar [...] mas não podemos deixar a cultura dos antepassados morrer” (E2).</p> <p>“Agora eu sei que o chá não é a única forma de usar a planta [...] tem banho, tem inalação, tem óleo, tem pomada” (E11).</p>
Limites e contraindicações	Inclusão da noção de risco, uso inadequado e necessidade de cuidado no consumo das plantas	<p>“Eu não sabia que a canela podia ser perigosa se usar errado.” (E2).</p> <p>“as plantas medicinais são melhores que os remédios porque os remédios têm muita química” (E5).</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

Este quadro sobredito evidencia o processo gradual dos sentidos atribuídos às plantas medicinais, revelando convergências progressivas entre saberes familiares e

científicos, bem como a ampliação do repertório conceitual dos estudantes ao longo da Sequência Didática. As falas registradas nas gravações de áudio e diário de campo indicam aprendizagem significativa, diálogo intercultural e desenvolvimento de pensamento crítico, conforme os pressupostos da EAC.

Esse movimento é um exemplo no qual Ausubel (1980), denomina aprendizagem significativa, na qual novos conhecimentos se conectam a estruturas cognitivas prévias, reorganizando-as e atribuindo-lhes novos sentidos. Segundo Neto (2006, p. 118), “conteúdo deve ser estudado antes do aluno realizar a tarefa de aprendizagem, em questão, e tem o intuito de servir como elo entre o que ele já sabe e o que deseja saber, de maneira a evitar a aprendizagem mecânica e garantir a aprendizagem significativa”.

Inicialmente, os relatos dos estudantes (Quadro 4) indicam uma compreensão restrita das plantas medicinais, predominantemente associadas ao preparo de chás com finalidade terapêutica específica. Esse entendimento inicial, ancorado nos saberes familiares, constituiu o ponto de partida para as discussões mediadas em sala de aula.

Dessa forma, a organização em subcategorias possibilita uma análise aprofundada e articulada dos dados, permitindo compreender não apenas os conhecimentos mobilizados pelos estudantes, mas também os significados, valores e transformações emergentes ao longo da intervenção pedagógica.

### **5.2.1 Uso terapêutico inicial**

As plantas medicinais acompanham a humanidade desde os seus primórdios, e o conhecimento sobre seu preparo e uso adequado no tratamento de diversas enfermidades tem sido transmitido ao longo das gerações, principalmente de forma oral, por meio do convívio direto com aqueles que detêm esse saber (Amaral; Assumpção, 2024). Esse processo envolve a observação da natureza, do comportamento e das práticas culturais, construindo um importante patrimônio de saberes tradicionais (Santos; Carvalho, 2018).

Na subcategoria uso terapêutico, destaca-se o depoimento da estudante (E8) e (E9). Cujas falas evidenciam o contato prévio com plantas medicinais no contexto doméstico. Esse aspecto reforça o papel da família na transmissão desses conhecimentos, que antecedem, muitas vezes, a sistematização escolar.

A experiência com práticas de educação ambiental, tanto em contextos formais quanto informais, favorece significativamente a construção de uma visão mais ampla e integrada sobre as questões ambientais (Costa, 2016). Nesse sentido, a intervenção pedagógica realizada possibilitou que as estudantes ampliassem sua compreensão acerca dos efeitos fisiológicos das plantas medicinais, promovendo a transição de um saber empírico para uma interpretação fundamentada em explicações científicas.

Observa-se, ainda, mudança atitudinal concreta, evidenciando que o conhecimento adquirido passou a orientar práticas de autocuidado. Ao promover momentos de problematização, estudo dos princípios ativos, análise dos efeitos fisiológicos das plantas e diálogo com os usos tradicionais familiares, a proposta didática favoreceu a ressignificação dos saberes prévios e a construção de explicações fundamentadas.

Por fim, desata-se os saberes tradicionais encontra-se em risco de desaparecimento, especialmente devido ao desinteresse das gerações mais jovens, influenciadas pela urbanização e pelo avanço das tecnologias (Santos; Carvalho, 2018). No contexto, torna-se ainda mais relevante a integração entre saberes tradicionais e científicos no ambiente escolar, contribuindo para a valorização cultural e a preservação desse patrimônio.

### **5.2.2 Ampliação dos usos das Plantas Medicinais**

Observa-se, a partir dos relatos que evidenciam a ampliação dos usos das plantas para além do chá. Tal mudanças revelam a ampliação do repertório funcional das espécies, integrando dimensões culinárias, aromáticas e cosméticas, o que demonstra compreensão mais complexa e interdisciplinar.

Ainda nessa perspectiva, esses relatos convergem ao indicar que os estudantes passaram a reconhecer a multifuncionalidade das plantas, superando visões unidimensionais.

Destaca-se a importância das plantas medicinais para a comunidade, evidenciando-se a diversidade dessas espécies no ambiente escolar. Percebe-se a necessidade de estimular o interesse dos estudantes em aprender a utilizá-las na preparação de receitas caseiras, bem como em reconhecer suas denominações. Embora muitas famílias cultivem essas plantas, nem sempre possuem conhecimento sobre seu uso correto (Amaral; Assumpção, 2024).

Dessa forma, a análise evidencia que o processo educativo contribuí para ressignificar o olhar dos estudantes sobre as plantas medicinais, ampliando suas possibilidades de uso e fortalecendo uma compreensão mais aprofundada.

### **5.2.3 Reconhecimento de propriedades científicas e Valorização do saber tradicional**

O reconhecimento das propriedades científicas também se tornou evidente. Ao comentar sobre o boldo, a estudante (E5) A expressão “coisas dentro dele” indica aproximação inicial da linguagem científica, sugerindo compreensão de princípios ativos.

Paralelamente, surgiram falas que ampliaram os sentidos para o campo cultural e patrimonial, o estudante (E2) com posicionamentos que demonstram consciência histórica e valorização da ancestralidade.

No critério diversidade de formas de preparo, observou-se compreensão ampliada das técnicas de extração e aplicação. (E11) sintetizou essa aprendizagem ao afirmar: O relato evidencia que os estudantes passaram a relacionar forma de preparo e finalidade terapêutica, aspecto fundamental para o pensamento científico. “A conservação desse recurso beneficia-se da preservação do conhecimento sobre seus usos, especialmente em situações graves, onde o diagnóstico médico se torna fundamental” (Amaral; Assumpção, 2024, p. 136).

### **5.2.4 Limites e contraindicações**

Por fim, emergiram reflexões sobre limites e contraindicações, indicando amadurecimento crítico. A estudante (E2) introduzindo em sua fala a noção de risco e segurança no uso. De modo complementar, o estudante (E5) de forma simplificada, a fala demonstra postura questionadora frente à medicalização, revelando processo inicial de análise crítica sobre diferentes recursos terapêuticos.

Considerados em conjunto, os depoimentos revelam um percurso formativo que parte do uso tradicional restrito, avança para a ampliação funcional, incorpora fundamentos científicos, reconhece múltiplas formas de preparo e, por fim,

problematiza limites, riscos e dimensões culturais. Esse movimento evidencia a ressignificação progressiva das práticas familiares à luz do conhecimento científico.

Nesse sentido, segundo Santos e Carvalho (2018) ao se pensar em plantas tóxicas, é comum associá-las a efeitos imediatos, como intoxicações rápidas e, em alguns casos, o óbito. No entanto, o autor destaca que algumas espécies atuam de forma silenciosa, apresentando efeito tóxico acumulativo no organismo. Nesses casos, os sinais de intoxicação podem surgir apenas após anos, manifestando-se por meio do desenvolvimento de tumores e/ou da falência de órgãos, muitas vezes sem que se estabeleça relação direta com a ingestão dessas plantas (Santos; Carvalho, 2018).

Diante disso, ressalta-se a importância do diálogo entre os saberes tradicionais e científicos, uma vez que, diversas plantas utilizadas popularmente possuem substâncias tóxicas de efeito cumulativo. Assim, evidencia-se a necessidade de conhecimento aprofundado sobre as propriedades das plantas antes de sua utilização.

De modo geral, a análise demonstra que a intervenção pedagógica possibilitou aos estudantes reconhecerem-se como sujeitos de saber, capazes de articular tradição e ciência de forma complementar. Desse modo, reafirma-se a potência de práticas educativas contextualizadas e dialógicas para promover aprendizagem significativa, consciência ambiental crítica, pertencimento cultural e formação integral.

### 5.3 DIÁLOGO ENTRE SABER POPULAR E CIÊNCIA

O diálogo entre saber popular e conhecimento científico constituiu um dos eixos centrais da Sequência Didática, uma vez que a proposta metodológica buscou incentivar a circulação de múltiplas racionalidades no espaço escolar. Ao longo das interações discursivas, observou-se que os estudantes recorreram com frequência às experiências familiares para explicar usos, funções e efeitos das plantas medicinais, revelando a profunda relação entre cultura, memória e práticas terapêuticas.

Essas manifestações emergiram de modo espontâneo, sobretudo nas rodas de conversa, nas apresentações coletivas e nos depoimentos gravados, ou seja, em todos os momentos da Sequência Didática, configurando situações ricas para a análise do entrelaçamento entre saberes.

Durante as discussões, muitos estudantes apresentaram concepções baseadas em práticas familiares, como “chá de boldo para dor de estômago”, “hortelã

para cólica”, “canela para pressão ou glicemia” e “camomila para acalmar”. Em seguida, tais saberes foram problematizados à luz de explicações científicas relacionadas a princípios ativos, funções fisiológicas, mecanismos de ação e contraindicações.

Esse movimento de aproximação não implicou a substituição de um saber pelo outro; ao contrário, buscou-se a coexistência crítica, permitindo que os estudantes percebessem tanto as contribuições quanto os limites das duas racionalidades. Essa postura formativa está alinhada com autores da EAC, que defendem a articulação horizontal entre diferentes epistemologias como elemento indispensável à formação emancipatória (Loureiro, 2015; Amaral; Assumpção, 2024).

Durante a implementação da Sequência Didática, observaram-se momentos específicos que favoreceram a aproximação e o diálogo entre o conhecimento científico e os saberes populares dos estudantes. Essas convergências ocorreram principalmente quando os alunos perceberam que práticas familiares, como o uso de plantas medicinais, não eram meras tradições culturais, mas possuíam bases passíveis de compreensão científica, o que lhes permitiu atribuir novos significados às suas experiências cotidianas.

A descoberta de que o boldo contém substâncias amargas que estimulam o sistema digestivo, por exemplo, gerou surpresa e maior engajamento. De modo semelhante, ao conhecer a ação dos compostos da canela no controle glicêmico, uma estudante reinterpretou sua própria rotina de cuidados com a saúde, reconhecendo nela uma dimensão científica antes não percebida.

Esses episódios evidenciam que, quando adequadamente mediado, o diálogo entre diferentes formas de saber pode gerar aprendizagens significativas, culturalmente situadas e cientificamente fundamentadas.

Outro ponto de convergência relevante emergiu quando os estudantes compreenderam que plantas tradicionalmente usadas como “calmantes”, a exemplo da camomila e da erva-cidreira, de fato possuem propriedades sedativas leves reconhecidas pela ciência farmacológica. Nesses casos, as explicações científicas não invalidaram o saber popular; antes, acrescentaram-lhe uma nova camada interpretativa, ampliando a autonomia dos estudantes para uma leitura mais crítica e fundamentada da realidade.

Contudo, a análise também evidenciou tensões conceituais que revelaram os limites da transposição direta entre os dois campos do conhecimento. Algumas

percepções dos estudantes, por exemplo, reforçavam a ideia de que “plantas sempre são mais seguras porque são naturais”, ou que “remédios industrializados fazem mal porque têm química”. Essas afirmações, embora coerentes com discursos comuns no senso popular, carecem de aprofundamento crítico e podem reforçar visões dicotômicas simplificadoras. Durante o processo pedagógico, tais tensões foram exploradas como oportunidades para discutir segurança, dosagem, toxicidade, padronização e riscos associados ao uso inadequado de plantas medicinais.

Esses momentos de conflito cognitivo foram fundamentais para estimular reflexões sobre os limites e potencialidades de ambos os saberes, evitando a idealização romântica da tradição e a hegemonia do discurso científico. Conforme defende Santos (2007), a superação do epistemicídio demanda que a escola reconheça os saberes tradicionais, mas também que promova o diálogo crítico entre racionalidades distintas, preservando a singularidade de cada uma.

As interações analisadas revelaram que a mediação dialógica adotada ao longo da Sequência Didática contribuiu para que os estudantes construíssem uma visão mais equilibrada e informada sobre as plantas medicinais, compreendendo que:

- o saber popular é construído pela experiência, transmitido pela oralidade e validado pela prática social;
- o conhecimento científico opera por meio de observação sistemática, experimentação e validação metodológica;
- ambos possuem valor, mas respondem a perguntas e necessidades diferentes;
- o diálogo entre as duas racionalidades potencializa práticas de cuidado mais seguras, conscientes e críticas.

Em síntese, o diálogo entre saber popular e ciência, tal como observado nesta pesquisa, não se restringiu à mera justaposição de informações. Ele configurou-se como um processo formativo, identitário e cultural, ancorado na escuta, no respeito e na problematização recíproca. O movimento de confrontar, reconhecer e reinterpretar saberes constituiu um exercício de Educação Ambiental crítica, por meio do qual os estudantes puderam se reconhecer como sujeitos históricos, capazes de ler, compreender e intervir criticamente em sua realidade.

Esse desafio de integração é também destacado por Silva e Milaré (2018, p. 102), que observam:

Apesar de se compreender a necessidade de se integrar as sabedorias e a cultura popular como parte do processo educativo no âmbito escolar, ainda existem muitos aspectos em termos de pesquisas de base teórica e epistemológica que merecem atenção, reflexão e discussão. Um exemplo disso está na própria disparidade entre as naturezas e significados atribuídos nas pesquisas acadêmicas, que não tratam de uma natureza etnológica, ao mesmo tempo em que as propostas e sequências didáticas que tratam da sabedoria popular tendem a apontar para grupos específicos.

Nesse cenário, evidencia-se uma lacuna entre a produção teórica e a prática pedagógica, o que demanda abordagens capazes de articular, de modo mais sistemático, os referenciais da ciência escolar aos conhecimentos tradicionais, evitando, assim, tanto sua romantização quanto sua deslegitimação. Essa articulação exige investigações que, partindo dos contextos socioculturais dos estudantes, promovam o diálogo intercultural e contribuam para a construção de propostas didáticas que reconheçam o saber popular como uma forma legítima de conhecimento, capaz de estabelecer um diálogo crítico e produtivo com o saber científico.

Uma síntese das especificidades dos resultados desta pesquisa é apresentada no Quadro 5.

**Quadro 5 – Síntese: Diálogo entre saber popular e ciência**

<b>Subcategoria</b>	<b>Falas/ evidências dos estudantes (E)</b>	<b>Descrição interpretativa</b>
Valorização da cultura local	<p><i>“A gente precisa resgatar as plantas medicinais... elas são muito importantes na nossa vida” (E5); “Retornar a cultura de outros tempos” (E5); “Minha avó sempre ensinou... e se a gente não aprender, ninguém mais vai saber usar” (E7); “As plantas contam histórias, e quando a gente usa elas, a gente lembra de quem ensinou” (E7); “Quando a gente aprende na escola aquilo que a nossa família já sabe, a gente fica mais forte” (E7); “Se a gente não continuar usando as plantas, a cultura vai sumir” (E5); “A gente aprende mais quando é coisa da nossa vida” (E11).</i></p> <p><i>“Eu aprendi que as plantas contam histórias, e que quando a gente usa elas, a gente lembra de quem ensinou” (E7).</i></p>	As falas evidenciam o fortalecimento da identidade cultural e do sentimento de pertencimento dos estudantes, a valorização dos saberes tradicionais e da memória familiar, o desenvolvimento de uma consciência histórica sobre a preservação desses conhecimentos e a promoção de uma aprendizagem mais significativa, contextualizada e autônoma.
Integração entre tradição e ciência	<p><i>“não sabia que tinha nome científico” (E5); “antigamente ajudava muitas coisas” (E5); “a ciência explica o que a minha avó já sabia” (E11); “em casa dá pra plantar, comer a flor, fazer chá” (E5); “muitas plantas salvam doenças que os medicamentos não podem ajudar” (E5); “agora eu entendo por que minha mãe falava para tomar boldo [...] antes eu só obedecia” (E3); usos diversos</i></p>	As falas evidenciam que a aproximação entre ciência e tradição promoveu a valorização dos saberes populares, a resignificação das práticas familiares e o desenvolvimento de autonomia e consciência crítica dos estudantes no cuidado com a saúde.

	<i>das plantas (plantar, preparar chá, cultivar) (E5); referência às plantas usadas “há muitas gerações” (E5). “Eu achei muito interessante saber que a ciência explica o que a minha avó já sabia”(E11).</i>	
Conscientização sobre a transformação das práticas ao longo do tempo	<i>“Antigamente não existia farmácia [...] as ervas foram colocadas em cápsulas para facilitar [...] (E5); “não podemos deixar a cultura dos antepassados morrer”; (E5); “A hortelã é muito boa [...] as plantas medicinais são melhores que os remédios porque os remédios têm muita química” (E8); “Eu gostei de saber que os remédios têm coisas da natureza, mas que são misturados com outras coisas” (E3).</i>	Os depoimentos evidenciam que a intervenção pedagógica favoreceu a construção de uma consciência histórica, cultural e crítica sobre as práticas de cuidado, permitindo que os estudantes articulassem saberes tradicionais e científicos, questionassem a medicalização industrial, valorizassem a autonomia comunitária e ressignificassem as plantas medicinais como patrimônio terapêutico, ambiental e identitário.

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

Na sequência, os subcapítulos detalham as subcategorias organizadas no Quadro 5, descrevendo e interpretando os dados de modo a explicitar os sentidos construídos pelos estudantes ao longo da intervenção pedagógica.

### 5.3.1 Valorização da cultura local

A compreensão da importância cultural das plantas medicinais emergiu de maneira particularmente intensa nos depoimentos dos estudantes, revelando que a intervenção pedagógica não apenas ensinou conteúdos científicos, mas também ativou memórias, identidades e afetos vinculados às práticas familiares.

Na fala da estudante (E5) percebe-se que as plantas não são apenas elementos terapêuticos, mas como parte constitutiva de sua história e da memória coletiva de sua comunidade.

O depoimento da estudante demonstra sensibilidade histórica ao reconhecer que o uso das plantas medicinais é uma prática antiga, transmitida ao longo das gerações. Ao empregar expressões como “retornar a cultura de outros tempos”, ela evidencia que compreende a temporalidade dessas práticas e reconhece que fazem parte de um patrimônio que não deve ser esquecido. Essa consciência histórica é um indicativo de que a intervenção não apenas transmitiu informações, mas provocou reflexões profundas sobre ancestralidade e continuidade cultural.

Outro aspecto que emerge na fala da estudante é o reconhecimento da cultura ancestral como um patrimônio que precisa ser preservado. Ao afirmar que as plantas medicinais “são muito importantes na nossa vida”, ela ultrapassa o sentido funcional do uso das plantas e enfatiza seu valor simbólico, afetivo e identitário. Essa perspectiva demonstra que a estudante compreende que cuidar das plantas e dos saberes que as envolvem é também cuidar da própria história, da memória familiar e da identidade cultural.

A fala também expressa percepção da urgência desse resgate cultural. Quando a estudante diz que é preciso “resgatar” e “retornar”, ela revela que reconhece que tais práticas estão em risco de desaparecimento, seja pela falta de transmissão intergeracional, seja pela predominância crescente de práticas medicalizadas e industrializadas. Esse sentimento de urgência é um indicador de sensibilidade socioambiental, pois vincula cultura, biodiversidade e saúde comunitária de maneira integrada.

A transmissão intergeracional, já sugerida pela estudante (E5), é explicitada na fala de (E7), que evidencia a centralidade da figura das avós como guardiãs dos saberes tradicionais, destacando que a cultura das plantas medicinais é transmitida principalmente pelas mulheres mais velhas da comunidade. A estudante demonstra orgulho e responsabilidade ao reconhecer-se como parte dessa cadeia de transmissão, indicando que compreendeu a necessidade de perpetuar esses saberes.

Esse posicionamento pode ser compreendido à luz da concepção sociocultural de aprendizagem (Vygotsky, 2007), segundo as quais os saberes transmitidos no âmbito familiar integram a constituição identitária do sujeito. Ao reconhecer-se como responsável pela continuidade, a estudante expressa pertencimento e valorização da tradição, o que se traduz em sentimento de orgulho.

Esse depoimento também revela consciência sobre a origem cultural das práticas cotidianas, mostrando que a aluna passou a enxergar o uso das plantas não como ato isolado, mas como parte de uma história maior, compartilhada por gerações. Essa compreensão é fundamental para desenvolver pertencimento cultural e fortalecer a identidade comunitária.

Essa transformação fica clara quando a estudante (E7) reflete demonstrando que o conhecimento sobre as plantas está imbuído de memória afetiva e que seu uso reforça laços familiares e comunitários. Para a EAC, esse tipo de percepção é fundamental, pois articula cuidado, memória e pertencimento.

A validação escolar desses saberes produziu um efeito catalisador na identidade dos estudantes. De acordo com a percepção do estudante (E7) sintetiza o impacto identitário da intervenção pedagógica, uma vez que a legitimação dos saberes tradicionais no espaço escolar fortalece a autoestima cultural dos estudantes. Ao perceber que seus conhecimentos familiares têm valor acadêmico, a estudante reafirma sua identidade e se reconhece como detentora de saber.

Essa valorização gera, por sua vez, uma consciência crítica sobre a necessidade de preservação. Na opinião da estudante (E5) mostra claramente uma preocupação com a continuidade dos saberes, mostrando entendimento sobre os riscos de apagamento cultural. Essa percepção reforça a capacidade dos estudantes de analisar criticamente os processos de modernização que desvalorizam saberes ancestrais.

Fundamentando toda essa construção, está a premissa de que a aprendizagem se arraiga na experiência. A fala da estudante (E11) acrescenta profundidade a essa discussão demonstrando que o conteúdo se torna mais significativo quando se relaciona diretamente às vivências dos estudantes. Ao conectar escola, família e comunidade, a intervenção pedagógica criou condições para aprendizagens contextualizadas e duradouras.

Por fim, esses depoimentos confirmam o que defendem Amaral e Assumpção (2024), ao compreender a dimensão cultural dos saberes tradicionais, o estudante fortalece sua identidade e seu sentimento de pertencimento. As plantas medicinais deixam de ser apenas objetos de estudo e passam a ser reconhecidas como símbolos de memória, história e continuidade cultural, constituindo-se em importantes ferramentas pedagógicas para uma educação crítica, situada e emancipadora.

### **5.3.2 Integração entre tradição e ciência**

A aproximação entre tradição e ciência tornou-se evidente nos depoimentos das estudantes, especialmente naqueles que revelaram surpresa, encantamento e ressignificação diante de conhecimentos antes percebidos apenas como parte da vida familiar.

A fala da estudante (E5) representa de forma emblemática esse movimento de transição epistemológica ao afirmar no depoimento a descoberta do nome científico da planta, essa declaração sintetiza, de maneira singular, o encontro entre duas

racionalidades: a científica e a tradicional. Esse momento revela que a estudante estabeleceu contato com a linguagem formal da ciência, reconhecendo que as plantas, para além dos nomes populares das plantas transmitidos pela oralidade, também são classificadas e estudadas por meio de critérios científicos específicos. Essa descoberta demonstra apropriação de uma linguagem especializada, algo que, segundo Vygotsky (2007), representa avanço na internalização de sistemas conceituais mais complexos.

Ao reconhecer que “antigamente ajudava muitas coisas”, a estudante também demonstra valorização histórica da fitoterapia. Ela passa a compreender que práticas de cuidado utilizadas pelas famílias e comunidades ao longo de gerações não são apenas conteúdo do passado, mas evidências de que esses saberes possuíam funcionalidade, eficácia e fundamentação empírica construída pela experiência. Essa percepção aproxima-se do que Boaventura de Sousa Santos (2007), denomina “ecologia de saberes”, na qual diferentes racionalidades convivem e se legitimam mutuamente.

A fala também revela percepção da autonomia comunitária. Quando a estudante afirma que a planta pode ser plantada em casa e utilizado em diversas formas, comer a flor, preparar chá, cultivar no quintal, ela demonstra entendimento de que o conhecimento tradicional não depende de intermediários ou processos industrializados. Esse reconhecimento é significativo, pois reforça a ideia de que as comunidades possuem recursos próprios para promover cuidado, saúde e bem-estar, utilizando saberes transmitidos pela oralidade e práticas de cultivo tradicionais.

Outro trecho fundamental da fala é aquele em que a estudante menciona que “muitas plantas salvam doenças que os medicamentos não podem ajudar”. Essa afirmação evidencia uma crítica espontânea à dependência farmacêutica e demonstra que ela passou a refletir sobre as limitações dos medicamentos industrializados. Trata-se de uma postura analítica que indica a compreensão de que o sistema de saúde hegemônico não é absoluto e que práticas tradicionais podem oferecer alternativas complementares. Embora não represente uma crítica técnica, a fala revela um movimento de conscientização, que é central nos processos formativos da EAC.

A partir dessa declaração, observa-se também um deslocamento epistemológico importante. A estudante reconhece que a ciência não desvaloriza o saber tradicional, mas permite aprofundar sua compreensão e validá-lo de maneiras ampliadas. Assim, tradição e ciência deixam de ser polos opostos e tornam-se campos

complementares, que podem dialogar para enriquecer a compreensão do mundo natural.

O depoimento da estudante E5 também demonstra que ela entendeu o vínculo entre ciência e memória. Ao evocar o fato de que plantas usadas há muitas gerações continuam a ser eficazes, isso mostra que o conhecimento científico não substitui o saber ancestral, mas o reforça e o contextualiza. Essa integração entre passado e presente contribui para o desenvolvimento de uma identidade cultural fortalecida e consciente, algo que alguns autores na área da Educação Ambiental defendem como fundamental para a formação crítica. Para Silva e Milaré (2018, p. 99)

A sabedoria popular e o conhecimento científico são expressões de uma mesma necessidade básica, a de compreender o mundo, para que se possa viver melhor e sobreviver, por isso devem ser vistos como conhecimentos de mesma importância, entretanto adequados a contextos diferentes.

Isso demonstra que compreender o potencial terapêutico das plantas implica reconhecer que sua eficácia transcende o universo cultural e encontra ressonância na validação científica. Tal perspectiva reforça a noção de que as práticas comunitárias de cuidado possuem um valor intrínseco, e que o papel da ciência é ampliar e fundamentar sua compreensão, e não as negar ou substituir.

A autonomia é outro eixo presente no discurso da estudante. Ao mencionar as diferentes possibilidades de uso das plantas, coloca o sujeito como agente ativo na produção de cuidado, rompendo com a lógica passiva de consumo de medicamentos industrializados. Essa postura dialoga com o ideal freireano de autonomia crítica: o aluno deixa de ser receptor e passa a ser produtor e gestor de seu próprio conhecimento e de suas práticas de cuidado.

Outro depoimento relacionado, ainda que indireto, reforça essa aproximação entre tradição e ciência foi da estudante (E11) quando relata que a ciência explica o que a sua avó já sabia. Essa frase sintetiza de forma poderosa o encontro entre saberes, revelando que os estudantes percebem a ciência como aliada, e não como adversária, da tradição.

O estudante (E3) complementa ao dizer que apenas obedecia a sua mãe sem compreender o os benefícios do boldo, permitiu a ressignificação de práticas comuns, produzindo compreensão, autonomia e criticidade.

As falas dos estudantes durante o desenvolvimento da Sequência Didática revelam que a aproximação entre tradição e ciência proporcionou aprendizagens

profundas e transformadoras. Elas articularam memória, identidade, conhecimento científico, cuidado com a saúde e consciência socioambiental. Trata-se de um exemplo sólido da potência da EAC, que valoriza o diálogo entre racionalidades, promove autonomia e fortalece vínculos entre cultura, natureza e ciência.

Os registros dos estudantes, coletados no último encontro da intervenção pedagógica, revelaram transformações significativas na forma como compreendiam as plantas medicinais e na maneira como passaram a relacionar saber popular e conhecimento científico. As falas demonstram não apenas assimilação de conteúdo, mas, sobretudo, desenvolvimento de uma consciência crítica, exatamente como propõe a EAC (Freire, 1987; Loureiro, 2015).

A partir desses depoimentos, percebe-se que o processo pedagógico permitiu que os estudantes transitassem entre diferentes sistemas explicativos de forma integrada. Eles passaram a reconhecer o valor dos saberes tradicionais, compreender sua base científica e desenvolver uma postura crítica diante dos modelos hegemônicos de saúde.

### **5.3.3 Conscientização sobre a transformação das práticas ao longo do tempo**

A compreensão das transformações históricas nas práticas de cuidado e no uso das plantas medicinais emergiu de maneira clara nos depoimentos da estudante (E5), pode-se perceber que foi uma das estudantes que mais obteve interação durante a pesquisa. A estudante (E5) relatou sobre a não existência de farmácias sintetiza de modo exemplar a consciência histórica desenvolvida ao longo da intervenção pedagógica. Essa declaração revela muito mais do que uma simples constatação; demonstra a capacidade de perceber processos sociais, econômicos e culturais que moldaram as formas contemporâneas de relação com a saúde e com a natureza.

A primeira dimensão evidente nesse depoimento é o entendimento histórico da medicalização. Ao mencionar que as farmácias são invenções recentes e que as ervas foram posteriormente industrializadas e transformadas em cápsulas, a estudante demonstra que compreendeu o processo pelo qual a indústria farmacêutica absorveu saberes tradicionais e os reconfigurou para atender às lógicas do mercado. Essa percepção não é trivial, especialmente quando expressa por estudantes do Ensino Fundamental, pois revela uma leitura crítica das transformações tecnológicas e econômicas que atravessam os sistemas de cura.

Esse entendimento aproxima-se do pensamento, especialmente de Boaventura de Sousa Santos (2007), quando denuncia que a modernidade ocidental tende a deslegitimar saberes ancestrais ao transformá-los em mercadorias. A estudante reconhece esse movimento ao afirmar que as ervas foram “colocadas em cápsulas para facilitar”, indicando que percebe que a industrialização das plantas não é apenas uma mudança de forma, mas implica deslocamentos de poder, de significado e de acesso ao conhecimento.

A fala também evidencia uma crítica à modernidade descontextualizada. Ao afirmar que “*não podemos deixar a cultura dos antepassados morrer*”, a estudante expressa preocupação com o apagamento cultural que pode ocorrer quando práticas tradicionais são substituídas por soluções industrializadas que não dialogam com a memória comunitária. Essa crítica demonstra sensibilidade e consciência sobre o risco de descaracterização das práticas ancestrais, especialmente em contextos urbanos e escolarizados, no qual o saber científico frequentemente é apresentado como único caminho legítimo.

Há, no depoimento, uma dimensão política. Quando a estudante reivindica a preservação dos saberes dos antepassados, ela se posiciona não como receptora passiva de conhecimentos, mas como agente de resistência cultural. Esse posicionamento reflete o que Santos (2007) chama de “luta contra o epistemicídio”, isto é, contra a eliminação sistemática dos saberes populares. Também se reconhece como guardiã de um patrimônio que precisa ser mantido vivo, uma postura que ultrapassa o aprendizado escolar e alcança a esfera da identidade coletiva.

Além disso, ela demonstra compreensão das transformações nas práticas de cuidado ao longo das gerações. Ao recordar que “*antigamente não existia farmácia*”, ela evidencia que compreende que as plantas medicinais foram, por séculos, o principal recurso terapêutico das comunidades. Essa percepção histórica permite que ela entenda que as práticas atuais são resultado de processos sociais e culturais específicos, e que o uso das plantas medicinais não desapareceu, mas foi transformado, incorporado e ressignificado pela lógica industrial contemporânea.

Outro ponto importante da fala é a consciência sobre a multiplicidade de usos tradicionais das plantas. Durante a intervenção, a estudante relatou que aprendeu que algumas ervas eram utilizadas para fechar ferimentos, aliviar dores e auxiliar no trabalho das parteiras. Ao mencionar essas práticas, a estudante demonstra que compreendeu que o uso das plantas medicinais extrapola o consumo de chás e

envolve dimensões terapêuticas, simbólicas e culturais profundamente enraizadas no cotidiano das famílias.

Essas observações supramencionadas revelam também uma aprendizagem do ponto de vista prático. A estudante compreendeu que o uso das plantas envolve técnicas específicas de preparo, modos de manejo, momentos adequados de colheita e conhecimentos associados à tradição oral. Ao expressar essa compreensão, ela demonstra que o saber familiar não se limita às receitas, mas constitui um sistema complexo de práticas e significados.

A fala da estudante também revela sensibilidade e consciência ambiental quando ela defende a continuidade do uso das plantas medicinais, implicitamente defende também a preservação da biodiversidade necessária para que essas práticas existam. Essa percepção contribui para o desenvolvimento de uma consciência ambiental crítica, pois conecta cultura, território e ecologia.

Outro aspecto que merece destaque é o sentimento de pertença cultural expressado durante a fala. Ao reivindicar a preservação da cultura dos antepassados, ela se reconhece como parte de uma continuidade histórica e simbólica. Esse sentimento de pertencimento contribui para a formação de identidades ecológicas e culturais, como discute Loureiro (2015), e reforça a importância de práticas pedagógicas que valorizem os saberes locais como parte essencial da formação científica.

Essa aproximação também é perceptível no movimento de incorporar termos científicos ao discurso cotidiano, como quando a aluna compara a ação das cápsulas industrializadas com a eficácia das plantas. Essa articulação entre linguagem popular e linguagem científica é um dos indicadores mais evidentes de aprendizagem significativa e crítica.

Ao ampliar seu repertório cognitivo sobre as plantas, a estudante passou a compreender que o conhecimento tradicional não é estático, mas dinâmico, e que está sujeito a transformações históricas, culturais e econômicas. Esse tipo de compreensão é raro e extremamente potente no contexto da educação básica, pois envolve articulação entre passado, presente e futuro.

Por fim, o depoimento da estudante, evidencia que a intervenção pedagógica favoreceu o desenvolvimento de uma visão crítica e reflexiva sobre as práticas de cuidado e sobre os processos sociais que moldam o uso das plantas medicinais. Ela

compreendeu que tradição e ciência não são opostas, mas partes de uma mesma história que se transformam e se influenciam mutuamente.

A fala da estudante revela que ela não apenas aprendeu sobre plantas medicinais, mas desenvolveu competências analíticas, históricas e culturais que aprofundaram seu entendimento sobre a relação entre saúde, natureza e cultura. Essa complexidade cognitiva, emocional e identitária confirma a potência da EAC como caminho para formar sujeitos conscientes de seu legado, de seu território e de seu papel na preservação dos saberes ancestrais.

Um dos desdobramentos mais significativos da intervenção foi o surgimento de uma postura comparativa, em que os estudantes passaram a contrastar plantas medicinais e medicamentos industrializados. Essa nova lente analítica aparece na afirmação da estudante (E8).

Embora simples, revela um movimento cognitivo complexo, pois demonstra que a estudante não apenas assimilou conteúdo, mas passou a elaborar comparações, questionamentos e interpretações sobre diferentes sistemas terapêuticos presentes em sua realidade.

A fala da estudante mostra o início de uma argumentação comparativa. Mesmo que intuitiva, ela estabelece uma distinção entre o que considera natural e o que identifica como artificial ou químico, associando o primeiro a benefícios e o segundo a possíveis riscos. Esse tipo de comparação é frequente no senso popular, mas, no contexto pedagógico da intervenção, indica que a aluna passou a mobilizar elementos discutidos em sala, como composição, origem e efeitos dos agentes terapêuticos.

Ao afirmar que as plantas medicinais são “melhores” porque os medicamentos industrializados “têm muita química”, a estudante expressa um julgamento que, embora generalizante, revela um avanço na capacidade de refletir criticamente sobre os processos de produção da cura. Ela percebe que os medicamentos industrializados passam por processos químicos e industriais que alteram sua composição e, intuitivamente, identifica que isso pode implicar efeitos colaterais ou riscos. Essa leitura é um indicador de que o ensino possibilitou que os estudantes se tornassem mais críticos diante de práticas médicas naturalizadas no cotidiano.

Por outro lado, a defesa das plantas medicinais, representada pela valorização da hortelã, demonstra que a estudante compreende o valor terapêutico das espécies vegetais, o que reforça a articulação entre ciência e tradição promovida no decorrer da intervenção. Ela reconhece, a partir das discussões realizadas, que determinadas

plantas possuem propriedades químicas naturais capazes de produzir efeitos positivos na saúde, como alívio de cólicas, melhora da digestão e ação descongestionante.

Além disso, a fala revela a internalização crítica, pois a estudante não repete mecanicamente informações, mas as utiliza como base para comparar dois modelos distintos de cuidado: o cuidado tradicional, baseado no cultivo e preparo doméstico das plantas, e o cuidado medicamentoso industrial, baseado na aquisição e consumo de substâncias produzidas pela indústria farmacêutica. Essa comparação, ainda que não tecnicamente precisa, mostra o surgimento de um olhar questionador que está no cerne da EAC.

Outro elemento fundamental na fala da (E8) é a reflexão, ainda que implícita, sobre a origem dos recursos terapêuticos. Ao valorizar as plantas como fontes naturais de cura, a estudante estabelece uma relação de proximidade entre meio ambiente, cultura e saúde, enquanto percebe os medicamentos industrializados como produtos distantes, fabricados em contextos os quais ela não tem acesso direto ao processo de produção. Essa distinção contribui para a formação de uma consciência ambiental e cultural, pois reforça a ideia de que o conhecimento tradicional está vinculado ao território e aos modos de vida comunitários.

O comentário sobre “muita química” também abre espaço para a discussão de riscos e efeitos colaterais. Ainda que a estudante não utilize termos científicos específicos, sua fala demonstra que compreendeu que medicamentos industrializados têm substâncias sintéticas e que essas substâncias podem, por vezes, provocar reações adversas. Esse tipo de reflexão não tem como objetivo rejeitar a medicina moderna, mas promover uma visão mais crítica e informada sobre seus limites e usos adequados.

Esse depoimento também se conecta à noção de sustentabilidade e autonomia. Ao valorizar as plantas medicinais, a estudante demonstra que compreende que muitos recursos terapêuticos estão acessíveis em casa, na horta da família ou na comunidade. Esse entendimento reforça a capacidade de autocuidado e de autonomia comunitária, aspectos essenciais para compreender a saúde como prática social e não apenas como consumo de produtos farmacêuticos.

Outro ponto importante da fala é a ideia implícita de que natural não é sinônimo de inofensivo, mas de que, no imaginário popular, as plantas carregam sentidos de segurança e familiaridade. A intervenção pedagógica permitiu que os estudantes

compreendessem que as plantas possuem princípios ativos reais, que agem no organismo de maneira concreta, o que torna esse julgamento mais fundamentado, ainda que parcialmente.

Na fala do estudante (E3) revela o início da compreensão de que muitos medicamentos industriais têm origem em princípios ativos naturais, mas passam por processos químicos e tecnológicos específicos, permitindo discutir as complementaridades entre ambas as racionalidades.

A intervenção permitiu, portanto, que desenvolvessem um olhar mais integrado sobre saúde, entendendo que tanto plantas quanto medicamentos têm composições, mecanismos de ação e riscos específicos. Esse entendimento, mesmo incipiente, é fundamental para a construção da criticidade.

A estudante (E8) também aponta para uma compreensão sobre impacto ambiental. Ao valorizar plantas e criticar medicamentos industrializados, ainda que de forma intuitiva, a estudante expressa inquietações sobre produção, resíduos químicos e industrialização, elementos que interferem diretamente nas relações entre sociedade e meio ambiente. Esse tipo de reflexão está na base da EAC, que busca compreender a saúde não apenas como condição biológica, mas como fenômeno social e ambiental.

Outro aspecto relevante refere-se ao reconhecimento, por parte dos estudantes, de que o acesso às plantas medicinais independe de transações comerciais, ao passo que os medicamentos industrializados demandam recursos financeiros. Embora essa percepção não tenha sido expressa de forma explícita, ela transparece nas entrelinhas dos discursos, revelando uma sensibilidade quanto às desigualdades sociais e econômicas que condicionam o acesso à saúde.

A fala da estudante (E8) representa mais do que uma comparação simplista entre “natural” e “industrializado”. Ela revela que os estudantes passaram a refletir sobre composição, origem, efeitos e impactos dos recursos terapêuticos disponíveis no cotidiano. Essa reflexão é um dos resultados mais significativos da intervenção pedagógica, pois demonstra que o diálogo entre saber popular e conhecimento científico contribuiu para a formação de uma consciência crítica, contextualizada e culturalmente situada.

A análise integrada dos depoimentos evidencia que a intervenção pedagógica produziu aprendizagens significativas e transformadoras. Os estudantes demonstraram aprofundamento real dos conceitos relacionados às plantas

medicinais, revelando não apenas memorização de informações, mas capacidade efetiva de compreender propriedades, usos, cuidados e processos envolvidos no preparo e utilização das espécies estudadas. Esse aprofundamento também se manifestou na incorporação de vocabulário científico, na reorganização das explicações e na ampliação do repertório cognitivo mobilizado para interpretar fenômenos do cotidiano.

Paralelamente, ficou evidente que os estudantes reconheceram o valor cultural das plantas medicinais, compreendendo que seu uso ultrapassa a dimensão terapêutica e está inserido em um conjunto mais amplo de práticas, memórias e identidades comunitárias. A intervenção possibilitou que percebessem esses saberes tradicionais como patrimônio cultural de suas famílias e comunidades, legitimando-os dentro do espaço escolar e reforçando vínculos intergeracionais.

Outro aspecto de destaque foi o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre saúde, cultura e ciência. Ao comparar práticas tradicionais e medicamentos industrializados, refletir sobre a medicalização contemporânea, analisar riscos e potencialidades das plantas e questionar processos culturais e econômicos relacionados ao cuidado, os estudantes demonstraram capacidade de reflexão complexa. Suas falas revelaram autonomia discursiva e sensibilidade para identificar limites, impactos e implicações das práticas terapêuticas, articulando dimensões sociais, históricas e ecológicas.

Também se constatou uma integração profunda entre experiência familiar e conhecimento escolar. Os estudantes recorreram às narrativas e práticas de seus lares para dialogar com os conteúdos apresentados em sala de aula, articulando tradição e ciência de modo complementar. Essa integração evidenciou que os saberes populares não se apresentaram como obstáculos à aprendizagem, mas como ponto de partida legítimo, gerador de sentido, motivação e engajamento.

Por fim, a intervenção promoveu autonomia investigativa, orgulho cultural e um interesse genuíno pelas plantas medicinais. Os estudantes manifestaram entusiasmo ao pesquisar, entrevistar familiares, registrar memórias e construir interpretações próprias sobre o tema. Esse processo reforçou a compreensão de que a aprendizagem envolve, também, reconhecer-se como sujeito cultural e histórico, dotado de capacidade ativa para a produção de saber.

Em síntese, a pesquisa evidenciou que o diálogo entre o saber popular e o conhecimento científico constitui um caminho fértil para a construção de processos

formativos críticos, contextualizados e culturalmente significativos. Ao articular memória, ciência e ambiente, a intervenção demonstrou seu potencial para promover aprendizagens integralmente humanas, aprendizagens essas capazes de transformar tanto a percepção dos estudantes sobre si mesmos quanto sua forma de se relacionar com o mundo ao seu redor.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da problemática de como integrar a sabedoria popular sobre plantas medicinais ao ensino de Ciências, de modo a promover uma reflexão crítica sobre seus usos e benefícios e a conciliar a valorização da cultura tradicional com a formação científica dos estudantes, esta pesquisa evidenciou que a articulação entre saberes tradicionais e científicos não apenas é possível, como também se mostrou potente, configurando-se como uma estratégia formativa, contextualizada e transformadora.

A análise dos dados revelou que os estudantes alcançaram uma ampliação de consciência que abrange as dimensões ambiental, cultural e científica, articulando saberes familiares e conhecimentos acadêmicos de forma crítica e significativa. Dessa forma, o estudo responde afirmativamente à questão inicial: como a integração da sabedoria popular sobre plantas medicinais no ensino pode promover uma reflexão crítica sobre seus usos e benefícios, conciliando a valorização da cultura tradicional com a formação científica dos alunos? Demonstrando também que práticas pedagógicas contextualizadas são capazes de promover aprendizagens socialmente relevantes e de fomentar um olhar integrado sobre saúde, cultura e meio ambiente.

Para isso, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: a) identificar e explorar os saberes do senso comum e da cultura familiar associados ao uso de plantas medicinais; b) avaliar, por meio de uma Sequência Didática, a análise crítica dos estudantes sobre os usos, benefícios e limitações das plantas medicinais; c) analisar como o diálogo entre saberes tradicionais e científicos podem contribuir para a valorização da cultura local e para a formação científica dos alunos no contexto escolar.

Os relatos familiares e as discussões coletivas revelaram o entusiasmo dos estudantes ao compartilhar as práticas transmitidas por seus familiares. Esse movimento fortaleceu vínculos identitários e demonstrou que a cultura familiar pode constituir-se como ponto de partida válido e enriquecedor para o ensino de Ciências.

O engajamento cognitivo e afetivo foi outro aspecto marcante da experiência. Os estudantes participaram ativamente das investigações, entrevistas familiares, produções escritas e discussões coletivas, demonstrando curiosidade, iniciativa e uma conexão emocional genuína com o tema. Esse envolvimento não se restringiu a momentos isolados, mas se traduziu em uma evolução discursiva perceptível ao longo

do processo. Essa evolução se manifestou no uso mais frequente de termos científicos, na formulação de argumentos mais estruturados e na capacidade de estabelecer relações críticas entre cultura, ambiente e saúde.

No tocante ao segundo objetivo específico, avaliar, por meio de uma Sequência Didática, a análise crítica dos estudantes sobre os usos, benefícios e limitações das plantas medicinais, constatou-se o desenvolvimento progressivo de uma postura reflexiva e argumentativa. Os estudantes demonstraram capacidade para comparar práticas tradicionais e medicamentos industrializados, reconhecer as potencialidades terapêuticas das plantas, discutir os riscos do seu uso inadequado e, ainda, questionar os processos de medicalização e industrialização da saúde. Esse amadurecimento cognitivo foi acompanhado por uma ampliação do repertório conceitual, pelo emprego mais frequente de termos científicos e pela formulação de argumentos mais elaborados, o que evidencia uma aprendizagem significativa e a assimilação crítica dos conteúdos trabalhados.

No que concerne ao terceiro objetivo específico, analisar como o diálogo entre saberes tradicionais e científicos pode contribuir para a valorização da cultura local e para a formação científica dos alunos no contexto escolar, os resultados demonstraram que a integração entre essas racionalidades não apenas favoreceu o reconhecimento da legitimidade epistemológica dos saberes populares, como também ampliou a compreensão da ciência enquanto campo complementar e explicativo. Observou-se que, longe de se configurarem como conhecimentos antagônicos, tradição e ciência passaram a ser percebidas pelos estudantes como formas interdependentes de interpretar a realidade. Essa articulação resultou em um fortalecimento da identidade cultural, estimulou a autonomia no cuidado com a saúde e consolidou uma postura verdadeiramente investigativa.

A pesquisa demonstrou, portanto, potencial para gerar repercussões duradouras. A experiência despertou interesse entre docentes e gestores, sinalizando a possibilidade de incorporar práticas investigativas, interdisciplinares e culturalmente situadas nos projetos pedagógicos da escola. A abordagem adotada pode, assim, inspirar formulação de políticas curriculares locais que efetivamente articulem ciência, cultura e território, contribuindo para a construção de um currículo mais humanizado, inclusivo e dialógico.

A emergência de uma consciência ambiental crítica consolidou-se como um dos resultados mais robustos da pesquisa. Os estudantes passaram a refletir sobre

temas pertinentes, como o desmatamento, a desvalorização dos conhecimentos tradicionais, os impactos da indústria farmacêutica, os riscos do uso inadequado de plantas e os efeitos das transformações socioambientais sobre a saúde e a cultura. Essas reflexões demonstram que a EAC não é uma abordagem meramente teórica, mas um caminho viável e eficaz para conectar os estudantes com seu entorno, possibilitando leituras mais profundas e contextualizadas da realidade.

Assim, propostas de Sequências Didáticas que integrem temas culturalmente significativos, como as plantas medicinais, contribuem para uma aprendizagem capaz de desenvolver habilidades intelectuais transformadoras de ações e atitudes em relação ao meio em que vivemos, por serem práticas envolventes, contextualizadas e relevantes para a comunidade local.

A valorização dos saberes tradicionais no espaço escolar rompe com hierarquias que, historicamente, marginalizaram práticas populares em detrimento do conhecimento científico hegemônico. A integração entre esses saberes produz um ambiente pedagógico mais democrático, no qual diferentes epistemologias dialogam, validando experiências, memórias, afetos e identidades. A articulação entre ciência e cultura demonstrou potencial para enriquecer o processo educativo, promover o protagonismo estudantil e fortalecer o vínculo entre escola e comunidade.

Os benefícios educacionais e formativos decorrentes da pesquisa foram múltiplos. No plano dos estudantes, a experiência proporcionou o desenvolvimento de habilidades cognitivas, investigativas e comunicativas; a valorização de saberes locais e familiares; e a ampliação da consciência ambiental e científica. O trabalho com plantas medicinais, integrado a uma abordagem crítica e interdisciplinar, favoreceu a aprendizagem significativa, o respeito à diversidade cultural e o fortalecimento de vínculos intergeracionais.

Contudo, a pesquisa também permitiu identificar alguns limites, que devem ser considerados em futuras iniciativas. A principal limitação esteve na restrição temporal, que dificultou o aprofundamento de práticas investigativas de longo prazo com as plantas, tais como o cultivo sistemático, a observação fenológica e análises comparativas mais extensas entre espécies.

Nessa perspectiva, as perspectivas futuras apontam para a necessidade de ampliar tais intervenções, incorporando, por exemplo, o preparo e a manutenção de hortas ou jardins etnobotânicos escolares. Acima de tudo, espera-se que novas iniciativas continuem a integrar saberes populares e ciência escolar de forma

sistêmica, firmando uma Educação Ambiental crítica e genuinamente contextualizada com a realidade local.

Conclui-se, portanto, que esta pesquisa reafirma a potência de práticas pedagógicas que reconhecem, legitimam e articulam os saberes populares com a ciência escolar. Ao promover aprendizagens significativas, criticidade e pertencimento, a intervenção demonstrou que uma Educação Ambiental Crítica, culturalmente situada e conduzida de forma dialógica, é capaz de formar estudantes críticos e ativos, aptos a compreender a complexidade do mundo e a atuar como sujeitos transformadores em seus territórios. A convergência entre memória, ciência e ambiente mostrou-se não apenas promissora, mas essencial para a construção de uma educação verdadeiramente comprometida com o respeito, a valorização e o fortalecimento da diversidade cultural e ambiental.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Elaine Moreira; CRUZ, Monalise Pinto da; MESSEDER, Jorge Cardoso. Os saberes populares na utilização do boldo (*Plectranthus barbatus* Andrews-Lamiaceae) como fitoterápico nos distúrbios gástricos e hepáticos. **Ciência em tela**, v. 2, n. 1, p. 1-8, 2009.

AMARAL, Sônia Maria Corrêa do; ASSUMPÇÃO, Douglas Junio Fernandes. O uso das plantas medicinais como prática transformadora no processo ensino-aprendizagem. **RIF Revista de Iniciação Científica da Faculdade**, Ponta Grossa/PR. v. 22, n. 48, p. 134-150, jan./jun. 2024. Disponível em <https://revistas.uepg.br/index.php/folkcom/article/view/23298/209209218851>.

AMORIM, Elba Lúcia Cavalcanti de; LIMA, Cláudia Sampaio de Andrade; HIGINO, Jane Sheila; SILVA, Levi Rodrigues de Souza; ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de. Fitoterapia: instrumento para uma melhor qualidade de vida. **Infarm**, v. 15, n. 1, p. 66-69, 2003.

AUSUBEL, David. Algumas limitações psicológicas e educacionais da aprendizagem por descoberta. *In*: NELSON, Lois. Nadine. **O ensino: textos escolhidos**. Trad. de Joshuah de Bragança Soares. São Paulo: Saraiva, 1980.

ANA, Wallace Pereira Sant; LEMOS, Glen César. Metodologia científica: a pesquisa qualitativa nas visões de Lüdke e André. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v. 4, n. 12, p. 11-19, 2018.

BAETA, Ana Maria Bianchini; SOFFIATI, Arthur; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa; PASSOS, Luiz Augusto; SORRENTINO, Marcos; SATO, Michele; BRÜGGER, Paula; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de. **Educação Ambiental: Repensando o Espaço da Cidadania**. 5. ed. São Paulo: Cortez Editora. 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Ed. 70, 2016. 280 p.

BARBOZA DA SILVA, Nina Claudia; DELFINO REGIS, Ana Carolina; ESQUIBEL, Maria Aparecida; do ESPÍRITO SANTO SANTOS, Jaci; de ALMEIDA, Mara Zélia. Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola da Barra II - Bahia, Brasil.

**Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas**, v. 11, n. 5, set., p. 435-453, 2012.

BAPTISTEL, Ana Carolina; COUTINHO, José Maria Cardoso Pires; LINS NETO, Eraldo Medeiros Costa; MONTEIRO, Júlio Marcelino. Plantas medicinais utilizadas na Comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí: um enfoque etnobotânico.

**Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 16, p. 406-425, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/DBnmzRdhXqFXgHdBXWYm5NF/?format=html&lang=pt>.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A pergunta a várias mãos: a experiência da partilha através da pesquisa na educação**. São Paulo: Cortez, 2003.

BRUNING, Maria Cecilia Ribeiro; MOSEGUI, Gabriela Bittencourt Gonzalez; VIANNA, Cid Manso de Melo. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu – Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 10, p. 2675-2685, 2012.

COBRE, Lucas Giovanni de Freitas; ROYER, Marcia Regina; SOUZA, Eloiny Fernanda de. Formação Docente para a Educação Ambiental: Investigando Práticas e Concepções no Ensino de Paranaíba - PR. **Revista Latinoamericana de Educación Científica Crítica y Emancipadora**, Neiva, v. 3, p. 94-107, 2024.

COSTA, Walkíria Nádja Oliveira Correia da. **Plantas medicinais como potencialidades pedagógicas no ensino de Ciências e na Educação Ambiental**. 2016. Dissertação (Mestrado em Gestão Ambiental) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE, Campus Recife, 2016.

DA ROCHA, Luiz Paulo Bezerra; DE OLIVEIRA, Alves, João Victor; AGUIAR, Irvania Fidelis da Silva; SILVA, Roges Luis da; DE ARRUDA, Larissa Gomes; FILHO, Edvaldo José de Nascimento; BARBOSA, Bartira Victoria Dantas da Rocha; AMORIM, Luciclaudio Cassimiro de; SILVA, Paloma Maria da; DA SILVA, Marcia

Vanusa. Uso de plantas medicinais: Histórico e relevância. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e44101018282-e44101018282, 2021.

DA SILVA GAUDÊNCIO, Jéssica; RODRIGUES, Sérgio Paulo Jorge; MARTINS, Décio Ruivo. Indígenas brasileiros e o uso das plantas: saber tradicional, cultura e etnociência. **Khronos**, n. 9, p. 163-182, 2020.

FERREIRA, André Luís de Souza; BATISTA, Caio Augusto dos Santos; PASA, Maria Corette. Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola Mata Cavalo em Nossa Senhora do Livramento–MT, Brasil. **Biodiversidade**, v. 14, n. 1, p. 151- 160, 2015.

FERREIRA, Telma Pacheco; BRAGA, Alen da Silva; LOURDES, Dayane Freitas de; SOUSA, Edvania Soares de; VIANA, Evany Pereira; DINIZ, Maria Socorro de Oliveira; WICHAN, Marlene Justino de Jesus; ROLINDO, Theuma Maria. Educação e cultura popular: saberes tradicionais na escola contemporânea. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 17, n. 4, p. e8079-e 8079, 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GARCÍA, Daniela. La educación ambiental como política pública: Reflexiones desde una pedagogia ambiental crítica. **Revista Argentina de Investigación Educativa**. v. 2. n. 4, p. 43-64, diciembre de 2022.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS; Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural. SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GUERRA, Fábio Soares. Ecopedagogia: contribuições para práticas pedagógicas em educação ambiental. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 24, n. 1, p. 235-256, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População no último censo**. Mirador - Paraná: IBGE, 2022. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/mirador>.

KOVALSKI, Mara Luciane; OBARA, Ana Tiyomi. O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 19, n. 4, p. 911-927, 2013.

LEMOS, Sandra Mara Santos. **Plantas medicinais: regulamentações e arranjos que transformam experiências em mercados**. 2021. 181 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2021.

LIMA, Maria Emilia Caixeta de Castro. Uma formação em Ciências para educadores do campo e para o campo numa perspectiva dialógica. *In*: MARCONDES, Maria Inês; OLIVEIRA, Abrão Roberto; TEIXEIRA, Denise Maria de Carvalho; DALLA VECCHIA, Márcia (org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: Educação Ambiental, Educação em Ciências, Educação em Espaços não escolares, Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, v. 1, p. 167-183, 2010.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. *In*: MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil: Conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. p. 65-72. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acessado em: 01 de fev. 2026.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental e epistemologia crítica. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 32, n. 2, p. 159-176, 2015.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 65-84, 2004.

LOURES, Marta Carvalho; PORTO, Celmo Celeno; SIQUEIRA, Karina Machado; BARBOSA, Maria Alves; MEDEIROS, Marcelo; BRASIL, Virginia Visconte; PEREIRA, Maria Amélia Dias. Contribuições da fitoterapia para a qualidade de vida: percepções de seus usuários. **Rev. enferm. UERJ**, p. 278-283, 2010.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MELO, Antônia Filha Moreira de; SOUSA, Lucas de Freitas Leite de; JUNIOR, Wanderley do Nascimento; NASCIMENTO, Wanderson Lima do; TENÓRIO, Rafaela da Costa; RODRIGUES, Rayssa Rawilla da Silva; RODRIGUES, Andre Victor Sousa; SANTANA, Mônica Lourena Brandão; SANTOS, Fernanda Ferreira; FILHO, José Lima Pereira, MONTEIRO; LIMA, Ananda Maria Lira; SILVA, Naercio Fernando Costa; BARRETO, Julianna Menezes Moraes; SOUSA, Alisson Camilo Martins; SANTANA, Luanda Síntia Oliveira Silva. Alecrim (*rosmarinus officinalis* L.) Atividade anti-inflamatória: uma revisão de literatura. **Revista de Casos e Consultoria**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. e24346, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/24346>. Acesso em: 29 mar. 2026.

MONTELES, Ricardo; PINHEIRO, Claudio Urbano B. Plantas medicinais em um quilombo maranhense: uma perspectiva etnobotânica. **Revista de biologia e ciências da terra**, v. 7, n. 2, p. 1-19, 2007.

NETO, José Augusto da Silva Pontes. Teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel: perguntas e respostas. **Série-Estudos - Periódico do Mestrado em Educação da UCDB**. Campo Grande-MS, n. 21, p.117-130, jan./jun. 2006.

OLIVEIRA, Mirelle Silva; PEREIRA, Fernando Lourenço; TEIXEIRA, Catarina. O conceito Ecopedagogia: um estudo a partir dos artigos de revistas de Educação Ambiental. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 38, n. 1, p. 266-289, 2021.

PAWLOWSKI, Ângela; DE LIMA, Marcelle Colpo; HASSE, Aline Fátima Martins. Etnobotânica na Região das Missões: Saber Popular no Cuidado à Saúde. In:

**Plantas Medicinais: Sabedoria Tradicional e Ciência Moderna.** v.1. Editora Científica Digital, 2024. p. 79-90.

PEGORINI, Maria Luisa; SENGER, Emanuela Lavínia; PARAVIZI, Leticia Carla; CANTON, Vanessa Coser; PATZLAFF, Yasmin Artifon; CHRIST, Anderso Luiz. Chás medicinais: entre a cura e o cuidado *In*: FEIRA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, ARTE E CULTURA DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE DO CAMPUS

CONCÓRDIA. **Anais...**, v. 15, n. 1, 2025. Disponível em:

[https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/fecitac/article/view/7043?utm\\_source=chatgpt.com](https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/fecitac/article/view/7043?utm_source=chatgpt.com). Acessado em: 01 dez. 2025.

PERUZZO, Cicilia M. Krohling. Pressupostos epistemológicos e metodológicos da pesquisa participativa: da observação participante à pesquisa-ação. **Estudios sobre las culturas contemporâneas.** Universidad de Colima. v. 23, n. 3. p. 161-190, 2017.

RIBEIRO, Daiany Alves; MACÊDO, Dayanne Gadelha; OLIVEIRA, Luciana Gomes de Sousa; SARAIVA, Maria Edivani; OLIVEIRA, Shirlene Futuro de, SOUZA, Marta Maria de Almeida; MENEZES, Irwin Rose Alencar de. Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, v. 16, p. 912-930, 2014.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/k8cDGCLh3WTwtBtYjttCSfs/?lang=pt>

RIBEIRO, Luis Henrique Leandro. **Território e macrossistema de saúde:** os programas de fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS). 2015. 305 f. Tese (Doutorado), Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP, 2015. Disponível em

<http://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detalhe/954445>.

RODRIGUES, Eliana; CARLINI, Elisaldo Luiz de Araújo. Levantamento etnofarmacológico realizado entre um grupo de quilombolas do Brasil. **Arquivos Brasileiros de Fitomedicina Científica**, v. 1, n. 2, p. 80-87, 2003.

RODRIGUES, Eliana; DUARTE-ALMEIDA, Joaquim Manoel; PIRES, Júlia Movilla. Perfil farmacológico e fitoquímico de plantas indicadas pelos caboclos do Parque Nacional do Jaú (AM) como potenciais analgésicas: parte I. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 20, n. 3, p. 981-991, 2010.

SANTOS; Bianca Fernandes Guimarães Severo dos; ROYER, Marcia Regina. O desenvolvimento do pensamento crítico sobre educação ambiental e meio ambiente: concepção dos alunos do ensino médio do município de Uniflor -PR. **Revista Prática Docente**. Instituto Federal de Mato Grosso. v. 5, n. 1, p. 234-248, jan/abr. 2020.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A crítica da razão indolente**: contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, Marcelo Guerra; CARVALHO, Ana Cecília Bezerra. Plantas medicinais: saberes tradicionais e o sistema de saúde. In: SANTOS, M.G.; QUINTERO, M., **Saberes tradicionais e locais, reflexões etnobiológicas** [online]. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2018, p. 72-99, 2018.

SARRICO, Leonardo Damas et al. Um estudo do uso de chás da hortelã (*Mentha x Villosa huds*), folha de Maracujá (*Passiflora edulis*), Camomila-vulgar (*Matricaria chamomilla* L.) E de Erva-cidreira (*Melissa officinalis*) no auxílio ao tratamento e prevenção à ansiedade: uma revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 9, p. 61985-62005, 2022.

SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 02, p. 317-322, maio/ago. 2005.

SCHARDONG, Roberta Moriconi Freire; CERVI, Armando Carlos. Estudos etnobotânicos das plantas de uso medicinal e místico na comunidade de São Benedito, Bairro São Francisco, Campo Grande, MS, Brasil. **Acta Biológica Paranaense**, Curitiba, v. 29, p. 67-88, 2000. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/acta/article/view/591>. Acesso em: 15 set. 2025.

SILVA, Larissa Aparecida Rosendo Da; MILARÉ, Tathiane. Os significados e a natureza dos saberes populares: reflexões e possibilidades no ensino de ciências. **Ensaio Pedagógico**, v. 2, n. 3, p. 95-104, 2018.

SILVA, Maria Laura Souza; BAPTISTA, Geilsa Costa Santos. Conhecimento tradicional como instrumento para dinamização do currículo e ensino de ciências. **Gaia scientia**, v. 12, n. 4, p. 90-104, 2018.

UNIVERSO SPACE NEWS. 10 Plantas incríveis que você tem em casa que nunca deve deixar faltar. **You Tube**, 31 de out. de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pQdV3xhjGOW>. Acesso em 27 de abril de 2025.

VEIGA JÚNIOR, Valdir Florencio. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro: levantamento etnofarmacológico. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 15, n. 4, p. 377–382, 2005.

VIEIRA, Ricardo. Identidades, interculturalidade e educação: uma análise antropológica. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, v. 2, n. 2, p. 164-181, 2016.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A

### - QUESTIONÁRIOS APLICADOS

<b>Questionário Familiar – Saberes Populares sobre Plantas Medicinais</b>
<b>Pesquisadora:</b> Fabiana Teixeira
<b>Instituição:</b> Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR / PPIFOR
<b>Escola:</b> Escola Municipal Carlos Chagas E.I.E.F. – Mirador/PR
<b>Turma:</b> 5º ano do Ensino Fundamental

Prezada família,

Este questionário faz parte de um projeto pedagógico que busca valorizar os conhecimentos tradicionais sobre o uso de plantas medicinais, fortalecendo a cultura local e promovendo o diálogo entre o saber popular e o conhecimento científico. A participação de vocês é fundamental para enriquecer este trabalho. Pedimos que a criança responda com o apoio de um adulto da família (pais, avós ou responsáveis). Desde já, agradecemos a colaboração!

**a. Quais plantas medicinais vocês costumam usar em casa?**

(Escreva o nome popular das plantas e, se souber, inclua também o nome científico)

---

---

---

**b. Para quais problemas de saúde elas são utilizadas?**

(Exemplos: gripe, dor de barriga, ansiedade, feridas etc.)

---

---

---

**c. Quem ensinou ou repassou esse conhecimento na família?**

(Marque todas as opções que se aplicam)

- Avó/Avô
- Mãe/Pai
- Tia/Tio
- Vizinho(a)

Parteira ou benzedeira

Outra pessoa: \_\_\_\_\_

**d. Como vocês preparam essas plantas para o uso?**

(Marque as opções que utilizam e, se quiser, descreva como fazem)

Chá (infusão ou decocção)

Banho

Compressa

Gargarejo

Inalação

Outra forma: \_\_\_\_\_

**Descreva uma forma de preparo que costumam fazer:**

---

---

**e. Vocês costumam cultivar essas plantas em casa?**

Sim

Não

**Se sim, onde?**

Quintal ou horta

Vaso em casa

Sítio ou chácara

Outro lugar:

**f. Existe alguma história especial em sua família envolvendo o uso de uma planta medicinal?**

(Conte com suas palavras. Pode ser uma memória da infância, um ensinamento passado, uma situação em que a planta ajudou alguém etc.)

---

---

---

**g. Na sua opinião, por que é importante continuar usando e ensinando sobre as plantas medicinais?**

---

---

Muito obrigada pela sua colaboração!

## **APÊNDICE B – REGISTROS DOS ALUNOS**

As Figuras 10 a 20 registram momentos da Sequência Didática desenvolvida com a turma do Ensino Fundamental durante a pesquisa sobre saberes tradicionais e plantas medicinais. Os registros mostram a condução das atividades propostas pela professora-pesquisadora, o engajamento dos estudantes nas discussões e a dinâmica de interação construída ao longo dos encontros. As fotografias evidenciam situações de diálogo, explicação de conteúdo, apresentação de conceitos científicos e compartilhamento de experiências familiares relacionadas ao uso de plantas medicinais.

As cenas permitem observar a organização da turma, o uso do quadro para sistematização dos conhecimentos, a atenção dos estudantes às explicações e as trocas realizadas em pequenos e grandes grupos. Esses momentos visuais compõem parte significativa da documentação do processo formativo, pois ajudam a demonstrar como os conceitos foram construídos de maneira coletiva, dialogada e contextualizada. As fotografias também reforçam a atmosfera de participação ativa e o envolvimento dos alunos nas discussões propostas, integrando os conhecimentos familiares ao trabalho escolar.

Os registros funcionam como evidências da implementação da prática pedagógica planejada, revelando etapas como introdução dos temas, retomada de saberes prévios, leitura do mundo e mediação de conceitos científicos. Além disso, ilustram o ambiente escolar como espaço de construção de sentido, investigação e valorização dos saberes comunitários, elementos centrais desta pesquisa.

**Figura 10** - Discussão Inicial a Partir de Conteúdos Audiovisuais



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Na fotografia, os estudantes acompanham um vídeo educativo que apresenta plantas medicinais comuns no Brasil e seus potenciais usos terapêuticos. A professora posiciona-se ao lado da turma, observando e organizando os momentos de fala dos alunos. Esse registro destaca o papel do audiovisual na construção de pontes entre o conhecimento científico e as práticas tradicionais que fazem parte do repertório familiar dos estudantes.

**Figura 11** - Observação Coletiva de Documentário Didático



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Nesta imagem, a turma assiste a um trecho do documentário “Universe Space News”, utilizado como recurso para contextualizar a relação entre biodiversidade, ambiente e práticas culturais. Os estudantes demonstram atenção ao conteúdo, enquanto a docente acompanha o processo, reforçando elementos relevantes do vídeo. O registro mostra como a linguagem audiovisual contribuiu para ampliar o entendimento dos alunos sobre diferentes espécies e seus ambientes naturais.

**Figura 12 - Exploração Visual de Espécies Vegetais**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

A fotografia mostra a turma observando imagens de plantas medicinais projetadas na tela, como parte da etapa de identificação visual e reconhecimento de características morfológicas das espécies. Durante a exibição, a professora orienta os alunos a relacionar o que veem no vídeo com plantas mencionadas em suas memórias familiares. Esse momento marca a aproximação entre saber científico e conhecimento tradicional.

**Figura 13 - Observação Detalhada de Folhas por Estudantes**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Nesta fotografia, uma estudante segura uma folha para examinar textura, nervura e coloração. A atividade integrou investigação científica elementar,

estimulando os alunos a observar detalhes morfológicos que auxiliam na identificação de espécies. Essa etapa contribuiu para o desenvolvimento de competências investigativas e sensibilidade ecológica.

**Figura 14** - Manipulação de Inflorescência para Análise Morfológica



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Uma participante segura uma inflorescência de planta medicinal, demonstrando interesse em observar suas estruturas. Esse momento fez parte da etapa prática de reconhecimento, em que os estudantes examinaram flores, folhas e hastes, buscando relacionar suas características às informações discutidas em sala. A atividade reforçou o vínculo entre prática científica escolar e tradições comunitárias.

**Figura 15** - Produção de Registros Digitais



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

A fotografia mostra um momento de investigação em que os estudantes utilizam o laboratório de informática para pesquisar informações sobre plantas medicinais. Sentados em duplas e trios, eles consultam páginas da internet, observam imagens, leem descrições e tomam notas em seus cadernos, articulando conteúdo digital com registro manual. A professora acompanha o processo de perto, orientando a busca, auxiliando na interpretação das fontes e incentivando a organização dos dados levantados.

Esse momento integra a etapa da Sequência Didática dedicada ao aprofundamento conceitual e à sistematização dos saberes tradicionais. A atividade promoveu autonomia investigativa, estimulou o uso crítico de tecnologias e favoreceu a comparação entre informações familiares e conceitos científicos. Além disso, o trabalho colaborativo reforçou a troca de experiências entre os estudantes, ampliando o repertório coletivo sobre espécies, propriedades e modos de uso das plantas medicinais estudadas.

**Figura 16** - Investigação Guiada em Ambiente Digital



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

A fotografia apresenta um momento da atividade de pesquisa digital realizada no laboratório de informática, etapa essencial da Sequência Didática sobre plantas medicinais. Os estudantes aparecem concentrados na leitura de textos encontrados na internet, alternando a consulta nas telas com registros escritos em seus cadernos. Cada dupla busca informações sobre espécies específicas, incluindo nomes populares e científicos, propriedades, formas de preparo e cuidados necessários no uso das plantas.

O registro demonstra o engajamento dos alunos, que utilizam os recursos tecnológicos como ferramenta de investigação e construção de conhecimento. A organização do trabalho em pequenos grupos favorece a troca de informações e a análise conjunta das fontes pesquisadas, promovendo autonomia, criticidade e colaboração. Esse momento integra o processo de articulação entre saberes familiares e conteúdos científicos, reforçando o caráter investigativo da proposta pedagógica.

**Figura 17** - Análise de Imagens e Verificação de Informações sobre Plantas Medicinais



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

A fotografia registra os estudantes durante uma etapa da pesquisa digital voltada à análise de imagens e à comparação de informações sobre plantas medicinais. Utilizando computadores do laboratório de informática, os alunos observam fotografias de espécies vegetais disponíveis em sites educacionais, verificando características morfológicas, propriedades terapêuticas e modos de uso.

Além de consultar textos, eles identificam imagens que auxiliam no reconhecimento visual das plantas estudadas na Sequência Didática.

O momento evidencia o envolvimento dos estudantes na investigação, alternando a leitura em tela com anotações manuais que sistematizam os dados mais relevantes para cada grupo. A atividade reforça o desenvolvimento de habilidades de busca, seleção e interpretação de informações, aproximando o conhecimento científico do cotidiano escolar. Essa etapa também amplia a compreensão dos alunos sobre a diversidade das plantas medicinais e fortalece o diálogo entre saberes tradicionais e conteúdos acadêmicos.

**Figura 18** - Socialização Coletiva do Diário da Memória



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Na imagem, observa-se a continuidade do processo de socialização dos relatos familiares, agora com mediação direta da professora-pesquisadora, que orienta e organiza a participação dos estudantes. Em frente ao painel expositivo, um grupo apresenta os textos produzidos, enquanto o restante da turma acompanha a atividade sentada no chão. O momento representa uma fase importante da construção do “Diário da Memória”, permitindo que as narrativas individuais se tornem patrimônio coletivo da turma. A atividade fortalece o pertencimento cultural, incentiva a oralidade e integra conhecimentos tradicionais às discussões realizadas ao longo da Sequência Didática, contribuindo para o desenvolvimento da percepção ambiental crítica e da valorização das práticas ancestrais.

**Figura 19** - Apresentações dos Grupos – Compartilhamento de Pesquisas



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Na atividade apresentada, os estudantes se reuniram no hall da escola para compartilhar as descobertas realizadas ao longo da Sequência Didática sobre plantas medicinais. Em pequenos grupos, cada criança apresentou suas anotações, explicando o que aprendeu sobre o uso das plantas em suas famílias e na comunidade. A proposta valorizou o ato de falar e ouvir, permitindo que todos compreendessem a diversidade de saberes presentes no grupo. A mediação da professora organizou o momento e estimulou a participação, garantindo que os estudantes apresentassem suas ideias de forma clara e colaborativa.

**Figura 20** - Socialização Coletiva – Construção de Conhecimentos na Comunidade Escolar



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Nesta foto, os estudantes ampliam o diálogo iniciado em sala de aula, socializando suas informações diante da turma reunida. A atividade promoveu o compartilhamento de conhecimentos e o reconhecimento das práticas culturais relacionadas às plantas medicinais. Ao apresentar seus cartões e explicações, os alunos fortaleceram habilidades de comunicação, refletiram sobre o conteúdo estudado e relacionaram teoria e prática. O momento coletivo reforçou a aprendizagem compartilhada e aproximou os estudantes da temática investigada ao longo da pesquisa.

## **ANEXOS**

## **ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

### **Título da Pesquisa**

*Da sabedoria popular à ciência: plantas medicinais na escola como caminho para educação ambiental crítica*

### **Pesquisadora Responsável**

#### **Fabiana Teixeira**

E-mail: fabianalana1988@hotmail.com

Telefone: (44) 9 9107-8657

### **Orientadora**

#### **Profa. Dra. Marcia Regina Royer**

Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR – Campus de Paranavaí

E-mail: marciaroyer@yahoo.com.br

Telefone: (44) 99852-7038

### **Instituição Proponente**

Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR

CNPJ: 05.012.896/0001-42

### **1. Apresentação do Estudo:**

Você está sendo convidado(a) a autorizar a participação de seu(sua) filho(a) na pesquisa intitulada “*Da sabedoria popular à ciência: plantas medicinais na escola como caminho para educação ambiental crítica*”. O estudo foi realizado no 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Carlos Chagas E.I.E.F., no município de Mirador – PR, durante o ano de 2025.

O objetivo da pesquisa foi investigar como os saberes populares sobre plantas medicinais podem ser integrados ao ensino formal, promovendo uma reflexão crítica sobre saúde, cultura local e preservação da biodiversidade. Para isso, foram realizadas atividades pedagógicas com a turma, incluindo rodas de conversa, entrevistas com familiares, pesquisa científica, cultivo de plantas medicinais e produção de um material didático.

## **2. Justificativa:**

A participação de seu(sua) filho(a) contribuiu para valorizar os saberes da sua comunidade e integrar esses conhecimentos ao ambiente escolar, promovendo uma aprendizagem significativa, crítica e contextualizada.

## **3. Procedimentos:**

As atividades envolveram:

- Aplicação de questionário com auxílio da família;
- Discussões em grupo e rodas de conversa;
- Pesquisa científica orientada sobre plantas medicinais;
- Atividades práticas de plantio na escola;
- Produção de um “Diário da Memória do Meu Povo”;
- Gravação das falas para apresentação em assembleia escolar.

Durante a realização da pesquisa, as interações serão registradas por meio de anotações, fotografias, gravações de áudio, respeitando a privacidade e a integridade dos participantes.

## **4. Riscos e Cuidados:**

A pesquisa envolveu riscos mínimos. Em atividades práticas, como o plantio e o manuseio de plantas, houve risco potencial de contato com substâncias alergênicas. Para evitar qualquer dano, todas as atividades foram supervisionadas por adulto responsável (professora regente ou pesquisadora), e as espécies utilizadas foram selecionadas com critério, priorizando plantas comuns e seguras. Eventuais desconfortos emocionais foram prevenidos com a promoção de um ambiente respeitoso, seguro e inclusivo.

## **5. Benefícios Esperados:**

A participação na pesquisa proporcionou benefícios pedagógicos, como o desenvolvimento de habilidades investigativas, o fortalecimento da identidade cultural, o incentivo à valorização do conhecimento familiar e o aprofundamento da consciência ambiental. Além disso, resultou na elaboração de um material didático coletivo, de uso educativo, com o protagonismo dos alunos.

## **6. Confidencialidade e Sigilo:**

Todos os dados obtidos durante a pesquisa serão mantidos sob sigilo. Os nomes dos alunos não serão divulgados em nenhum relatório, artigo ou publicação. As imagens e falas utilizadas para fins acadêmicos e pedagógicos serão compartilhadas apenas com a devida autorização expressa dos responsáveis.

## **7. Voluntariedade e Direitos:**

A participação de seu(sua) filho(a) foi inteiramente voluntária. Ele(a) pôde deixar de participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer tipo de prejuízo escolar, institucional ou pessoal.

## **8. Esclarecimentos e Contatos:**

Você poderá esclarecer dúvidas sobre esta pesquisa, a qualquer momento, entrando em contato com a pesquisadora ou com a orientadora pelos contatos acima. Em caso de dúvidas sobre os seus direitos como participante, você poderá ainda contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da UNESPAR – Campus de Paranavaí, pelo e-mail: [cep.paranavai@unespar.edu.br](mailto:cep.paranavai@unespar.edu.br).

---

### **Declaração do(a) responsável legal:**

Eu, \_\_\_\_\_,  
responsável legal pelo(a) aluno(a)

\_\_\_\_\_,  
declaro que fui devidamente informado(a) sobre os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa acima descrita. Autorizo a participação de meu(minha) filho(a) na referida pesquisa, de forma voluntária e esclarecida.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do(a) responsável:

\_\_\_\_\_  
Assinatura da pesquisadora:

\_\_\_\_\_

## ANEXO B - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013 CNPJ:  
05012896/0001-42



### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Olá querido (a) aluno (a),

Meu nome é Fabiana Teixeira e sou mestranda do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* – Mestrado em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar – PPIFOR realizado pela Universidade Estadual do Paraná, UNESPAR *campus* de Paranavaí - Paraná e estou realizando um estudo sobre **Da sabedoria popular à ciência: plantas medicinais na escola como caminho para educação ambiental crítica.**

Este estudo investiga a sabedoria popular relacionada às plantas medicinais e a integração ao processo educativo de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. Busca-se promover uma reflexão crítica sobre o uso e os benefícios dessas plantas, valorizando a cultura tradicional da comunidade e, ao mesmo tempo, fortalecendo a formação científica dos estudantes, com foco na educação ambiental e na preservação da biodiversidade.

Para fazer esse estudo, preciso da sua autorização para participar. É importante saber que você pode sair do estudo a qualquer momento, sem qualquer problema. Todas as suas informações serão mantidas em segredo e ninguém vai saber que você participou do estudo. Se tiver alguma dúvida ou desejar mais informações sobre o estudo, por favor, entre em contato comigo através dos dados fornecidos abaixo.

**Obrigada pela sua ajuda e participação!**

Atenciosamente,  
Fabiana Teixeira



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013 CNPJ:

05012896/0001-42



## **DADOS DO PARECER DE APROVAÇÃO**

Emitido Pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CEP UNESPAR.

Número do parecer: (inserir após aprovação do projeto pelo CEP, para entregar a participante).

Data da relatoria: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2025.

Acadêmica Pesquisadora do Mestrado em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar – PPIFOR da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), *campus* de Paranavaí-PR.

1. **PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA:** É fundamental a sua participação na pesquisa, que consistirá em intervenções pedagógicas, como aulas expositivas-dialogadas, conversas e discussões, aplicação de questionários e desenvolvimento de mapas conceituais sobre o tema da divisão celular. Todas essas atividades serão realizadas em horários previamente combinados com a professora da turma e a escola.
2. **RISCOS E DESCONFORTOS:** Embora esta pesquisa qualitativa, de cunho participativo, apresente riscos mínimos aos participantes, é necessário considerar alguns aspectos éticos e de segurança que podem surgir no decorrer de sua execução. Os riscos físicos associados às atividades de campo e ao manuseio de plantas medicinais, como contato com substâncias potencialmente alergênicas ou irritantes. Para minimizar esses riscos, os alunos serão supervisionados em todas as etapas práticas pela professora regente da turma. Também será feita uma seleção prévia e criteriosa das espécies de plantas utilizadas, priorizando aquelas reconhecidamente seguras e comuns no contexto local (Baeta *et al.*, 2011).

É essencial ressaltar que a sua participação é completamente voluntária, e você pode recusar-se a participar ou desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer prejuízo à sua pessoa.
3. **BENEFÍCIOS:** Espera-se que este estudo proporcione benefícios significativos, como a elaboração de atividades que facilitem a compreensão de conteúdos desafiadores por parte de todos os alunos. Além disso, a pesquisa visa contribuir para o enriquecimento do conhecimento



científico dos professores, capacitando-os a aprimorar suas práticas pedagógicas e lecionar de forma mais eficaz sobre o tema abordado.

- 4. CONFIDENCIALIDADE:** Informamos ainda que as informações coletadas serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a identidade dos envolvidos. Deste modo, todos os dados coletados no decorrer do estudo, assim como dados pessoais, ficarão em segredo e os nomes dos envolvidos não aparecerá nos resultados da presente pesquisa, nem mesmo quando forem apresentados. Além disso, os dados a serem coletados só serão utilizados para fins de publicações científicas, sendo armazenados em uma pasta por um período de até 5 anos, contatos a partir do ano de 2024. Após este período os dados serão descartados.
- 5. ESCLARECIMENTOS:** Caso você tenha mais dúvidas ou necessite de esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queira saber antes, durante e depois de sua participação, pode nos contatar nos endereços abaixo ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UNESPAR, cujo endereço consta neste documento.

Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com as **pesquisadoras responsáveis**, por meio dos meios de comunicação no quadro abaixo:

Orientanda: Fabiana Teixeira	E-mail: <a href="mailto:fabianalana1988@hotmail.com">fabianalana1988@hotmail.com</a>	(44)9 91078657
Orientadora: Marcia Regina Royer	E-mail: <a href="mailto:marciaroyer@yahoo.com.br">marciaroyer@yahoo.com.br</a>	(44)9 98527038

Para esclarecimentos sobre os aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o **Comitê Permanente de Ética em Pesquisa (CEP)** da UNESPAR:

**Endereço:** Unespar - Campus Paranavaí  
Avenida Gabriel Esperidião, S/N - Sala 20 CEP: 87703-000  
Jardim Morumbi, Paranavaí - PR **Contato:** (44) 3141-4334

- 6. RESSARCIMENTO DAS DESPESAS:** Caso aceite participar da pesquisa, não receberá nenhuma compensação financeira.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013 CNPJ:

05012896/0001-42



- 7. CUSTOS:** Foi esclarecido de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação na pesquisa, tendo em vista que a participação é voluntária

- 8. PREENCHIMENTO DO TERMO:** Antes de iniciar-se a pesquisa, a acadêmica pesquisadora irá explicar todos os procedimentos dela para os alunos(as) que participaram ou não da pesquisa, respondendo e tirando todas as eventuais dúvidas que surgirem no momento.

O seu consentimento se dará de forma escrita, através da assinatura, podendo o retirá-lo em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo algum. Você também pode expressar receios e esclarecer dúvidas a qualquer momento, podendo entrar em contato com as pesquisadoras por meio dos dados de contato disponibilizados. É recomendável que você guarde esse documento para referências futuras.

**Caso queira receber esse documento por e-mail, contactar a pesquisadora para o envio dele.**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013 CNPJ:  
05012896/0001-42



## TERMO 1

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu, \_\_\_\_\_ afirmo que, após uma leitura cuidadosa do TALE, tive a oportunidade de esclarecer todas as minhas dúvidas com as pesquisadoras, que gentilmente me explicaram tudo através dos contatos disponíveis. Estou ciente dos serviços e procedimentos aos quais serei submetido, e não tenho mais nenhuma dúvida sobre o que foi explicado. Portanto, concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e, em concordância, assino este termo.

Paranavaí-PR, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025.

---

Assinatura do Responsável



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ**

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013CNPJ:  
05012896/0001-42



## **TERMO 2**

Eu **FABIANA TEIXEIRA**, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa acima nominado.

Paranavai-PR, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025.

---

Assinatura da Pesquisadora

---

Assinatura da Pesquisadora Orientadora

## ANEXO C - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
PARANÁ - UNESPAR



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Da sabedoria popular à ciência: Plantas medicinais na escola como caminho para educação ambiental crítica.

**Pesquisador:** FABIANA TEIXEIRA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 93994425.0.0000.9247

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual do Paraná

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 8.033.600

#### Apresentação do Projeto:

Segundo a autora, este estudo investiga a sabedoria popular relacionada às plantas medicinais e a integração ao processo educativo de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. Busca-se promover uma reflexão crítica sobre o uso e os benefícios dessas plantas, valorizando a cultura tradicional da comunidade e, ao mesmo tempo, fortalecendo a formação científica dos estudantes, com foco na educação ambiental e na preservação da biodiversidade. A pesquisa será conduzida segundo uma abordagem qualitativa, por meio da metodologia da Pesquisa Participante, promovendo o envolvimento ativo dos alunos na construção do conhecimento. O estudo será realizado com uma turma de 17 alunos da Escola Municipal Carlos Chagas E.I.E.F., no município de Mirador, PR, em quatro encontros. As atividades envolvem levantamento de saberes familiares, discussão em grupo, leitura e interpretação de textos, atividades de campo com identificação e cultivo de plantas medicinais, e socialização dos conhecimentos adquiridos. Os instrumentos de coleta de dados incluem observação participante, observação participante, aplicação de questionário, gravações de vídeos e áudios, arquivo de fotos, pesquisa científica, diário de campo, construção de um diário de memória e apresentação em assembleia. A análise será qualitativa, com foco na identificação de padrões, significados e percepções relacionados ao tema. Os dados coletados subsidiarão a elaboração de um material didático, além de promover a valorização da identidade cultural da comunidade e o desenvolvimento de uma consciência crítica e sustentável entre os alunos. Espera-se que o projeto contribua para

**Endereço:** Av. Gabriel Esperidião s/n, Bloco A, Prédio Didático, Sala 21 Térreo

**Bairro:** Jardim Morumbi

**CEP:** 87.703-000

**UF:** PR

**Município:** PARANAVAI

**Telefone:** (44)3141-4334

**Fax:** (44)3482-3200

**E-mail:** cep@unespar.edu.br

Continuação do Parecer: 8.033.600

uma aprendizagem significativa e contextualizada, integrando o saber popular ao conhecimento científico.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Investigar a sabedoria popular relacionada às plantas medicinais e a integração no processo educativo, promovendo uma reflexão crítica sobre seu uso e benefícios, valorizando a cultura tradicional e a formação científica dos alunos.

Objetivo Secundário:

- Explorar o senso comum da cultura familiar associadas as plantas medicinais. - Promover o conhecimento científico e a conscientização sobre a importância da biodiversidade da preservação das plantas medicinais.
- Elaboração de um material didático sobre plantas medicinais.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Embora esta pesquisa qualitativa, de cunho participativo, apresente riscos mínimos aos participantes, é necessário considerar alguns aspectos éticos e de segurança que podem surgir no decorrer de sua execução. Os riscos físicos associados às atividades de campo e ao manuseio de plantas medicinais, como contato com substâncias potencialmente alergênicas ou irritantes. Para minimizar esses riscos, os alunos serão supervisionados em todas as etapas práticas pela professora regente da turma. Também será feita uma seleção prévia e criteriosa das espécies de plantas utilizadas, priorizando aquelas reconhecidamente seguras e comuns no contexto local (Baeta et al., 2011). É essencial ressaltar que a sua participação é completamente voluntária, e você pode recusar-se a participar ou desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer prejuízo à sua pessoa.

Benefícios:

Espera-se que este estudo proporcione benefícios significativos, como a elaboração de atividades que facilitem a compreensão de conteúdos desafiadores por parte de todos os alunos. Além disso, a pesquisa visa contribuir para o enriquecimento do conhecimento científico dos professores, capacitando-os a aprimorar suas práticas pedagógicas e lecionar de forma mais eficaz sobre o tema abordado.

**Endereço:** Av:Gabriel Esperidião s/n , Bloco A , Prédio Didático , Sala 21 Térreo  
**Bairro:** Jardim Morumbi **CEP:** 87.703-000  
**UF:** PR **Município:** PARANAVAI  
**Telefone:** (44)3141-4334 **Fax:** (44)3482-3200 **E-mail:** cep@unespar.edu.br

Continuação do Parecer: 8.033.600

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Segundo a autora, para investigar o processo de ensino e aprendizagem da turma, a coleta de dados e os instrumentos utilizados ocorrerão durante a aplicação das propostas metodológicas. Serão empregadas as seguintes ferramentas: observação participante, aplicação de questionário, gravações de vídeos e áudios, arquivo de fotos, pesquisa científica, diário de campo, construção de um diário de memória e apresentação em assembleia. A coleta de dados será realizada em vários encontros, utilizando métodos qualitativos que favorecem a participação ativa dos alunos e a interação com suas famílias e/ou comunidade. Para descrever de forma sistemática o processo de coleta e organização das informações, assegurando coerência com os objetivos da pesquisa. Após definir o tipo de codificação, os dados serão registrados por meio de anotações e esquemas. A análise dos dados é a ação de descreverá sistematicamente os mecanismos de coleta de dados abordados anteriormente. A pesquisadora deve se utilizar da categorização, com vistas num esforço de abstração, para estabelecer conexões e relações que possibilitam a proposição de novas explicações e interpretações

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

-A folha de rosto está assinada, de acordo com a Norma Operacional CNS nº 001 de 2013, item 3.3.a;

-A declaração de anuência da instituição participante, estão de acordo com a Resolução CNS nº 580 de 2018;

- O TCLE, TALE, TCUD, estão adequados contendo informações imprescindíveis apresentando riscos mínimos e os benefícios, assegurando a participação sem comprometimento ético dos participantes em conformidade com a Resolução CNS nº 510 de 2016, Art. 15;

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto em condições de aprovação, não foi encontrado óbice ético no protocolo de pesquisa apresentado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório", para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Resolução CNS nº 466/12, item XI.2.d e Resolução CNS nº 510/16, art. 28, item V.

**Endereço:** Av:Gabriel Esperidião s/n , Bloco A , Prédio Didático , Sala 21 Térreo  
**Bairro:** Jardim Morumbi **CEP:** 87.703-000  
**UF:** PR **Município:** PARANAVAI  
**Telefone:** (44)3141-4334 **Fax:** (44)3482-3200 **E-mail:** cep@unespar.edu.br

Continuação do Parecer: 8.033.600

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2604022.pdf	19/11/2025 21:46:36		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	pojetonaplataforma.pdf	19/11/2025 21:45:56	FABIANA TEIXEIRA	Aceito
Outros	termodeautorizacaodeusoimagemevoz.pdf	19/11/2025 21:44:01	FABIANA TEIXEIRA	Aceito
Outros	TermodeCampoeEstudo.pdf	19/11/2025 21:41:55	FABIANA TEIXEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeCienciapeloEstudodeCampo.pdf	19/11/2025 21:36:49	FABIANA TEIXEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termodeassentimentoLivre_esclarecidoT ALE.pdf	19/11/2025 21:35:10	FABIANA TEIXEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termodeconsentimentolivreeesclarecido_tcl.pdf	19/11/2025 21:34:09	FABIANA TEIXEIRA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinada_assinado.pdf	20/10/2025 16:28:52	FABIANA TEIXEIRA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PARANAÍ, 05 de Dezembro de 2025

---

**Assinado por:**  
**Dandara Novakowski Spigolon**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av:Gabriel Esperidião s/n , Bloco A , Prédio Didático , Sala 21 Térreo  
**Bairro:** Jardim Morumbi **CEP:** 87.703-000  
**UF:** PR **Município:** PARANAÍ  
**Telefone:** (44)3141-4334 **Fax:** (44)3482-3200 **E-mail:** cep@unespar.edu.br