

## Conhecimentos Tradicionais sobre Plantas Medicinais no Ensino de Ciências e na Educação Ambiental

### *Traditional Knowledge about Medicinal Plants in Science Teaching and Environmental Education*

Dienifer Lopes<sup>1</sup>, Rubia Santos<sup>2</sup>, Geraldo Fernandes<sup>3</sup>

#### Resumo

O presente estudo analisa as contribuições dos conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais para o ensino de Ciências e para a valorização da educação ambiental no ensino fundamental. A pesquisa, de abordagem qualitativa e delineamento de estudo de caso, foi realizada com um participante da comunidade rural de Santo Antônio, município de São Gonçalo do Rio Preto–MG, reconhecido por seu saber empírico sobre o uso de plantas medicinais. Os dados foram obtidos por meio de entrevista semiestruturada e observação, sendo analisados pela técnica de Análise de Conteúdo. Os resultados evidenciam que os conhecimentos tradicionais são transmitidos intergeracionalmente e permanecem presentes nas práticas comunitárias, especialmente no uso terapêutico de plantas medicinais. Observou-se também a valorização da fitoterapia como alternativa de cuidado em saúde, embora acompanhada da necessidade de orientação adequada e cuidados quanto ao uso. Além disso, o estudo destaca a importância da integração entre saberes tradicionais e científicos no ambiente escolar, contribuindo para uma aprendizagem mais contextualizada, crítica e significativa. Abordagens como etnobotânica, etnociência, agroecologia, permacultura e sistemas agroflorestais mostraram-se relevantes para a promoção da educação ambiental e da sustentabilidade no ensino de Ciências. Conclui-se que a inserção desses conhecimentos no contexto escolar pode fortalecer a identidade cultural dos estudantes, promover a valorização dos saberes locais e contribuir para a preservação ambiental, embora a pesquisa tenha como limitação o número reduzido de participantes.



**Palavras-chave:** Plantas medicinais; Ensino de Ciências; Etnobotânica; Saberes tradicionais; Educação ambiental.



#### Abstract

This study analyzes the contributions of traditional knowledge about medicinal plants to Science education and to the enhancement of environmental education in elementary school. This qualitative case study was conducted with a participant from the rural community of Santo Antônio, in São Gonçalo do Rio Preto, Minas Gerais, Brazil, who is recognized for his empirical knowledge of medicinal plants. Data were collected through semi-structured interviews and observation and analyzed using Content Analysis. The results show that traditional knowledge is transmitted across generations and remains present in community practices, especially in the therapeutic use of medicinal plants. The study also highlights the appreciation of herbal medicine as a healthcare alternative, although it requires proper guidance and caution in its use. Furthermore, it emphasizes the importance of integrating traditional and scientific knowledge in school contexts, contributing to more contextualized, critical, and meaningful learning. Approaches such as ethnobotany, ethnoscience, agroecology, permaculture, and agroforestry systems proved relevant for promoting environmental education and sustainability in Science teaching. It is concluded that incorporating these knowledges into the school context can strengthen students' cultural identity, promote the appreciation of local knowledge, and contribute to environmental conservation, although the study is limited by the small number of participants.

**Keywords:** Medicinal plants; Science Education; Ethnobotany; Traditional knowledge; Environmental education.

<sup>1</sup> Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Brasil. E-mail: dienifer.lobes@ufvjm.edu.br  
 <https://orcid.org/0009-0009-9952-2880> |  <http://lattes.cnpq.br/0454712739077396>

<sup>2</sup> Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Brasil. E-mail: rubia.santos@ufvjm.edu.br  
 <https://orcid.org/0009-0000-0550-1777> |  <http://lattes.cnpq.br/8947287346185358>

<sup>3</sup> Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Brasil. E-mail: geraldo.fernandes@ufvjm.edu.br  
 <https://orcid.org/0000-0002-1337-1236> |  <http://lattes.cnpq.br/1741331119179699>

## 1 INTRODUÇÃO

A integração do saber tradicional acerca das plantas medicinais ao currículo de ciências apresenta-se como uma questão de significativa importância e atualidade. Tal abordagem não apenas enriquece o processo educativo, mas também resgata e valoriza o conhecimento ancestral, contribuindo para uma compreensão mais holística e aplicada da ciência. É essencial que a instituição educacional empreenda esforços para promover o apreço pelo conhecimento popular, integrando-o de maneira significativa às matérias curriculares.

Com o advento dos medicamentos industrializados, muitos saberes tradicionais como: a prática familiar; prática que utiliza plantas para a fabricação de medicamentos ou drogas para diversos fins, em grande parte por populações tradicionais, têm sido negligenciados (Tomazzoni; Negrelle; Centa, 2006).

A etnociência estuda conhecimentos e conceitos desenvolvidos de uma cultura sobre diferentes áreas. As etnociências, com especial atenção à etnobotânica, disciplina que investiga as relações entre seres humanos e plantas (Siqueira; Pereira, 2014). Esta área do conhecimento se dedica ao estudo das formas pelas quais as comunidades locais percebem, classificam e utilizam a flora, constituindo-se como um elo entre diferentes culturas e suas interações com o meio ambiente.

Os princípios da etnobotânica que é uma abordagem que se preocupa com os sujeitos e com os seus saberes. O estudo de tais saberes iniciou da relação de povos primitivos com as plantas. Nos tempos atuais abrange vários ambientes, incluindo o estudo de saberes ligados à plantas possuído por pessoas que moram nos grandes centros. O início destes estudos está muito conectados à antropologia e nos primórdios tempos englobava apenas habitantes de locais isolados como indígenas, quilombolas, comunidades isoladas, silvícolas, entre outros (Siqueira; Pereira, 2014).

A etnobotânica é um ramo da botânica que estuda as relações entre os seres humanos e as plantas, considerando seus usos, significados culturais e aplicações terapêuticas. Portanto, não apenas facilita o entendimento das práticas tradicionais relacionadas ao uso de plantas, mas também serve como ponte para a compreensão dos valores, códigos e costumes intrínsecos a cada sociedade.

Apesar da relevância dos conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais para a valorização cultural e para a Educação em Ciências, observa-se que esses saberes vêm sendo gradativamente desvalorizados pelas novas gerações. Nesse contexto, surge a necessidade de compreender de que forma tais conhecimentos podem contribuir para o processo educativo no ensino fundamental, especialmente na promoção da educação ambiental e da valorização dos saberes locais.

O presente trabalho discorre sobre a seguinte questão: *“Como os conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais podem contribuir para o ensino de Ciências e para a conscientização ambiental de estudantes do ensino fundamental?”*

Neste sentido, o estudo proposto tem como objetivo geral: Analisar como os conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais, a partir das experiências de José Hermínio Inácio, podem contribuir para o ensino de Ciências e para a valorização da educação ambiental no ensino fundamental.

As experiências e conhecimentos acumulados pelas comunidades no uso autônomo destas plantas constituem um vasto patrimônio, a sabedoria e a riqueza das relações estabelecidas entre as pessoas e os recursos naturais ao longo de gerações.

Para atingir o objetivo geral, temos os seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais apresentados pelo participante;
2. Compreender as percepções relacionadas à preservação desses saberes;
3. Discutir as contribuições desses conhecimentos para o ensino de Ciências e para a educação ambiental.

Afinal, a ligação entre o conhecimento tradicional e a ciência pode contribuir significativamente para o bem-estar das comunidades, salvando práticas ancestrais e promovendo uma abordagem mais holística à saúde.

O presente trabalho tem significativa importância para a Educação em Ciências, uma vez que busca recuperar conhecimentos tradicionais através da etnociência, etnobotânica, agroecologia, sustentabilidade e permacultura, além da educação no ambiente familiar, especialmente entre os alunos do ensino fundamental.

Ao envolver os jovens nesse processo, podemos preservar e transmitir saberes tradicionais sobre as plantas medicinais, garantindo que esse valioso conhecimento não se perca completamente. O entendimento acerca das plantas medicinais e seus benefícios assume importância crucial no estímulo à sua apreciação, tanto no âmbito científico quanto no contexto familiar. Constitui uma possibilidade de valorização dos conhecimentos tradicionais e de promoção da educação em saúde, desde que o uso das plantas medicinais ocorra de forma adequada e com orientação segura.

## 2 PLANTAS MEDICINAIS NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA

Estudos recentes têm demonstrado que o uso de plantas medicinais no ensino de Ciências favorece a contextualização do conhecimento científico e a valorização dos saberes locais, especialmente em comunidades tradicionais e rurais (Basso; Locatelli, 2021; Kovalski; Obara, 2013). Além disso, pesquisas na área da etnobotânica evidenciam que a aproximação entre conhecimentos científicos e populares contribui para a educação ambiental e para o fortalecimento da identidade cultural dos estudantes.

Entretanto, ainda são limitados os estudos que investigam a integração desses saberes tradicionais no ensino fundamental em contextos comunitários específicos. Em muitas comunidades, o uso de ervas constitui o recurso para tratar muitas doenças, especialmente porque proporciona grandes poupanças às famílias.

Porém, o uso excessivo que muitas pessoas fazem de medicamentos, sem se atentar aos riscos, é preocupante, pois essas plantas apresentam alta toxicidade e devem ser utilizadas de forma adequada.

Embora determinadas plantas sejam tradicionalmente utilizadas para fins terapêuticos, seu uso deve considerar orientações adequadas, possíveis contra indicações e acompanhamento profissional quando necessário.

Para a utilização correta das plantas medicinais, é necessário realizar a identificação da doença ou dos sintomas apresentados, assim como a escolha apropriada da planta a ser utilizada e sua preparação correta Brito *et al.* (2021). A instituição escolar, enquanto espaço primordial para a difusão de saberes, princípios éticos e manifestações culturais, dispõe do dever de promover a apreciação das vivências individuais de seu corpo discente.

Tal promoção se dá por meio do estímulo à atenção e ao engajamento dos alunos, facultando-lhes a oportunidade de estabelecer conexões entre suas experiências diárias e os conteúdos abordados em sala de aula. Ademais, a escola contribui significativamente para a valorização e a salvaguarda do patrimônio cognitivo regional. De acordo com Veiga Junior, Pinto e Maciel (2005), as plantas medicinais são uma das formas mais antigas de prática medicinal da humanidade, sendo utilizadas para tratamento, cura e prevenção de doenças.

E ressalta que a população dos países em desenvolvimento depende das plantas medicinais como única forma de acesso aos cuidados básicos de saúde. Ele enfatiza que, apesar da evolução da medicina alopática, a fácil obtenção e a tradição no uso de plantas medicinais contribuem para sua utilização, especialmente pelas populações carentes. Portanto, a preservação desses conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais é crucial para garantir o acesso a cuidados de saúde para essas populações e para manter viva essa importante prática medicinal ao longo do tempo.

A formação-ação de produção agroflorestral biodinâmica de plantas medicinais busca, por um lado, trazer melhorias efetivas nas comunidades e, por outro, responder às necessidades e demandas da sociedade, especialmente dos grupos mais vulnerabilizados ambiental, econômica e socialmente. Também, favorecer o fortalecimento das capacidades individuais, coletivas e públicas, e levar ao aumento da eficiência e da eficácia das práticas e políticas públicas de saúde, Knierim *et al.* (2022).

## 2.1 Sistema agroflorestral na Educação Científica

“Pensando na agricultura sustentável, os Sistemas Agroflorestais (SAF) surgem como alternativa viável e estratégica para garantir a produção sustentável” (Brasil *et al.*, 2023)

A implementação de projetos agroflorestrais representa um recurso pedagógico significativo para o ensino e a aprendizagem da sucessão ecológica nas aulas de Ciências do Ensino Fundamental. Esse método reformula o padrão convencional de educação, no qual os estudantes são meros receptores passivos de informação, com foco na memorização e promove o estudante a uma posição central no processo educacional, incentivando uma participação ativa e construtiva.

De acordo com o IPOEMA, Instituto de Permacultura, Sistemas Agroflorestais (SAF) representam uma prática milenar de manejo da terra que integra árvores lenhosas, cultivos agrícolas e criação de

animais, podendo ocorrer simultaneamente ou em sequência. Essa abordagem, que resgata métodos ancestrais de cultivo, visa a produtividade, rentabilidade e sustentabilidade, funcionando como um sistema de produção que reproduz a diversidade e resiliência dos ecossistemas naturais.

A cobertura constante do solo por vegetação diversificada e a interação entre diferentes espécies vegetais e animais promovem um ambiente equilibrado, reduzindo a incidência de pragas e doenças sem a necessidade de insumos químicos. O desenho e implementação de um SAF buscam intensificar os processos ecológicos inerentes às florestas, com as agroflorestas sucessionais, especialmente nos trópicos úmidos, sendo consideradas um modelo eficaz para a gestão sustentável da terra. O IPOEMA destaca-se na aplicação das Agroflorestas Sucessionais, uma tecnologia alimentar avançada proposta por Ernst Götsch, que enfatiza a sucessão ecológica como chave para a produtividade agrícola.

De acordo com Kovalski e Obara (2013) a apreciação do conhecimento popular que os alunos possuem sobre as plantas medicinais amplia o interesse deles pelos conhecimentos científicos relacionados ao tema. Professores podem desenvolver projetos que explorem as propriedades medicinais, nomes populares e científicos, origem, descrição botânica, morfologia e fisiologia de plantas medicinais. Essas atividades proporcionam uma abordagem mais contextualizada e participativa.

Segundo Basso e Locatelli (2021) o estudo das plantas medicinais permite abordar propriedades biológicas, físicas e químicas, alinhando-se aos conteúdos de ciências do ensino fundamental. Isso torna o aprendizado mais relevante para a realidade dos alunos. A etnobotânica pode ser explorada sob a perspectiva CTS, analisando suas potencialidades e limitações. Essa abordagem considera a interação entre ciência, tecnologia e sociedade (Maciel, 2016).

## 2.2 Permacultura e sustentabilidade na Educação Científica

Além da etnobotânica, outras abordagens relacionadas à sustentabilidade e à valorização dos saberes locais também dialogam com a Educação em Ciências. Nesse contexto, a permacultura destaca-se como uma proposta voltada à construção de práticas sustentáveis e à integração equilibrada entre ser humano e natureza.

Essa abordagem busca promover a utilização consciente dos recursos naturais, incentivando práticas que reduzam impactos ambientais e fortaleçam relações mais equilibradas com o meio ambiente. A permacultura articula conhecimentos tradicionais e contemporâneos, incorporando discussões sobre sustentabilidade, conservação ambiental, mudanças climáticas e responsabilidade socioambiental.

Dessa forma, apresenta uma perspectiva holística que valoriza tanto os aspectos ecológicos quanto sociais envolvidos na relação entre sociedade e natureza. Embora a permacultura tenha raízes em práticas tradicionais de uso sustentável da terra, ela integra essas práticas com inovações modernas e entendimentos científicos atuantes. A permacultura tem 12 princípios de planejamento, que devem estar de acordo com as éticas: Observar e interagir; Capturar e armazenar energia; Obter rendimento; Aplicar auto-regulação e aceitar retroação; Usar e valorizar serviços e recursos renováveis; Não produzir resíduos;

Desenhar os padrões aos detalhes; Integrar mais que segregar; Usar soluções pequenas e lentas; Usar e valorizar a diversidade; Usar limites e valorizar o marginal; Usar e responder à mudança com criatividade.

Além disso, a permacultura fundamenta-se em princípios éticos relacionados ao cuidado com a Terra, ao cuidado com as pessoas e à partilha justa dos recursos naturais (Allain; Fernandes, 2022). Esses princípios incentivam práticas sustentáveis e reflexões críticas sobre o uso dos recursos naturais, contribuindo para a formação de sujeitos mais conscientes ambientalmente.

No contexto educacional, a permacultura pode contribuir para o ensino de Ciências ao favorecer práticas pedagógicas voltadas à educação ambiental, à sustentabilidade e à valorização dos conhecimentos locais. Assim, possibilita aproximar os conteúdos científicos da realidade sociocultural dos estudantes, promovendo uma aprendizagem mais contextualizada, crítica e significativa no ensino fundamental.

### 2.3 Etnociência na Educação Científica

As etnociências podem ser consideradas ramos científicos da intersecção entre a sociolinguística, a antropologia cognitiva e as ciências naturais, e tratam do estudo dos sistemas culturais. Dessa forma, a etnociência contribui para o reconhecimento dos saberes populares como formas legítimas de produção de conhecimento, favorecendo o diálogo entre ciência escolar e conhecimentos tradicionais no ensino de Ciências.

A um levantamento de uma identidade e de uma compreensão produzida de geração em geração. Segundo Martins (2017) é relevante ponderar sobre a fundamentação para a adoção do conceito de “educação agroflorestal” em detrimento da expressão “extensão agroflorestal”.

Inicialmente, a preferência pelo termo “educação” se justifica pelo fato de que, nesse contexto, além de capacitar o indivíduo para a prática agroflorestal, busca-se também promover sua formação crítica, considerando a realidade socioambiental e suas próprias perspectivas.

De acordo com (Sganzerla; Coutinho; Marzari, 2021) uma abordagem educacional que gradualmente tem evoluído por meio da construção epistemológica dos conhecimentos, desafiando paradigmas e métodos tradicionais, promovendo o desenvolvimento tanto do conhecimento científico quanto do conhecimento popular. Essa abordagem coloca o aluno como protagonista de sua própria aprendizagem, apresentando a Ciência como uma construção social e cultural.

### 2.4 Etnobotânica na Educação Científica

De acordo com Silveira e Farias (2009), o termo Etnobotânica foi criado em 1895 pelo botânico John W. Harshberger (1869 - 1929), que estudava plantas utilizadas por povos indígenas estadunidenses. Segundo Silveira e Farias (2009), em vários grupos sociais, especialmente entre os povos indígenas, observa-se uma ampla diversidade de plantas domesticadas. Além disso, os sistemas de cultivo e manejo desenvolvidos por esses grupos causam um impacto ambiental mínimo quando comparados às técnicas agrícolas modernas.

O conhecimento, transmitido por meio de uma educação informal, involuntária e empírica, era

predominantemente adquirido nas atividades rurais, domésticas e de assistência aos enfermos. Nesses contextos, os membros mais velhos, como curandeiros e raizeiros, compartilham saberes com os mais jovens das comunidades, destacando-se a participação significativa das mulheres.

As sociedades, as comunidades ou os grupos “tradicionais” têm como característica principal a diversificação cultural, isso quer dizer que cada uma delas possui princípios, costumes, crenças, organização social e econômica próprias, utilizando-se amplamente dos recursos naturais existentes no meio. Essas prerrogativas estão expressas no Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. No artigo 3º diz que “os territórios, como os recursos naturais são utilizados como condição para reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”. Para a utilização dos recursos naturais, entendemos que devem estar de acordo com os princípios ecológicos, de modo sustentável, respeitando as características e de cada ambiente (Silveira; Farias, 2009, p. 15).

Acreditamos que é por meio do diálogo entre esses saberes variados que o conhecimento sobre plantas medicinais pode ser enriquecido e aprofundado. Igualmente, com o intuito de reconhecer e valorizar a ancestralidade, bem como despertar nos alunos o senso de pertencimento à comunidade, promove-se a aquisição de novos conhecimentos.

Para Siqueira e Pereira (2014), é relevante conscientizar nossos alunos, especialmente os adolescentes e pré-adolescentes, sobre a importância de respeitar os conhecimentos alheios. Todos têm razões para pensar e acreditar no que expressam. Além disso, devemos reconhecer o ser humano como produtor do conhecimento, considerando que cada indivíduo possui uma história singular.

Todas as áreas do conhecimento, representadas pelas disciplinas, têm à disposição esses saberes. Além disso, podem utilizá-los como um meio de “humanizar” o ensino escolar. É relevante promover a realização de trabalhos interdisciplinares com temas de fácil acesso para todos, o que Paulo Freire denominava de “temas geradores”.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Caracterização da Pesquisa

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, desenvolvida por meio de um estudo de caso. A abordagem qualitativa foi escolhida por possibilitar a compreensão aprofundada dos conhecimentos tradicionais relacionados às plantas medicinais no contexto sociocultural da comunidade investigada.

Além disso, o estudo adota uma abordagem de estudo de caso ao examinar detalhadamente os conhecimentos de um indivíduo específico, reconhecido na comunidade por sua experiência empírica com plantas medicinais. Buscando descrever o fenômeno do uso de plantas medicinais e sua relação com a saúde moderna, bem como explorar conceitos relacionados à agroecologia, agrofloresta e à permacultura.

O estudo de caso foi adotado por permitir a análise detalhada das experiências e percepções de um participante, Sr. José Hermínio Inácio reconhecido na comunidade pelo conhecimento empírico sobre plantas medicinais. A pesquisa foi realizada em campo, utilizando observações e entrevista semiestruturada

como instrumentos de coleta de dados.

Este trabalho que se segue faz parte de um conjunto de ações para fortalecer e compreender a educação básica, amparados pelo Comitê de Ética e Pesquisa dentro de um projeto maior denominado “Análise das ações de intervenção em Ciências Naturais nas escolas vinculadas à Superintendência Regional e Secretaria Municipal de Ensino de Diamantina”, com o número CAAE 03347318.4.0000.5108.

A pesquisa respeitou os princípios éticos aplicáveis às pesquisas com seres humanos. O participante foi informado sobre os objetivos do estudo e autorizou voluntariamente sua participação mediante consentimento. Para preservação da identidade, optou-se pela utilização de identificação fictícia ao longo do trabalho.

### 3.2 Cenário e Sujeito da Pesquisa

A pesquisa foi realizada na comunidade rural de Santo Antônio, localizada no município de São Gonçalo do Rio Preto - MG, a 11 km (figura 1). O estudo envolveu a participação do Sr. José Hermínio Inácio, que trabalhou durante 19 anos no Parque Estadual do Rio Preto. Durante esse período, além das tarefas árduas, ele dedicou-se ao estudo das plantas do cerrado. Mesmo sem acesso a uma educação formal, com muito esforço, adquiriu um profundo conhecimento sobre a flora característica dessa região. Sua origem humilde, criado na roça e enfrentando dificuldades cotidianas, moldou sua trajetória. Atualmente, ele é um agricultor apaixonado, dedicando-se intensamente à vida das plantas medicinais.

O participante foi selecionado de forma intencional, considerando seu reconhecimento na comunidade pelo amplo conhecimento tradicional sobre plantas medicinais adquirido ao longo de sua trajetória pessoal e profissional. A escolha ocorreu devido à relevância de seus conhecimentos empíricos para os objetivos da pesquisa.

**Figura 1** – Mapa da Comunidade Rural do Santo Antônio



Fonte: (NOS CAMINHOS DE MINAS, 2015).

### 3.3 Instrumento e técnica de coleta de dados

Foi realizada uma entrevista semi-estruturada com o Sr. José Hermínio Inácio. Para isso, foi elaborado um roteiro da entrevista e que foi utilizado no encontro sobre o uso de plantas medicinais e que, pode ser visualizado no Quadro 1. A entrevista foi gravada em áudio (áudio gravado) e transcrita na íntegra.

Aqui está o código adaptado exatamente para o padrão que você utiliza, com todas as perguntas do print transcritas e configuradas dentro de uma estrutura fechada (Quadro), aplicando o ajuste no espaçamento da fonte para mantê-la bem colada ao final da tabela:

**Quadro 1** – Roteiro de perguntas para a entrevista semiestruturada

- 1 - Como o senhor conheceu e adentrou nesse mundo das plantas medicinais?
- 2 - Como o conhecimento das plantas medicinais influenciou na sua vida e da sua família?
- 3 - O senhor acha que os jovens apresentam algum interesse sobre plantas medicinais?
- 4 - O senhor acha que seria importante inserir o tema sobre plantas medicinais dentro da escola, dentro do ensino com os jovens?
- 5 - Cada planta medicinal pode ter efeitos benéficos ou adversos. Quais cuidados devem ser tomados ao utilizar plantas medicinais para evitar efeitos adversos?
- 6 - Como o senhor acha que os saberes a respeito desse conhecimento das plantas medicinais podem beneficiar a comunidade?

Fonte: Elaboração própria, 2024

A entrevista semiestruturada foi conduzida durante encontro subsequentes com o objetivo de aprofundar a compreensão sobre as percepções de José Hermínio Inácio e suas experiências com plantas medicinais e agroecologia. Essa entrevista permitiu explorar detalhadamente os conhecimentos e práticas do participante, proporcionando uma visão mais rica e contextualizada do seu saber tradicional.

### 3.4 Metodologia de Análise dos Dados

Para a pesquisa qualitativa, foi utilizada a Análise de Conteúdo (AC) de Cardoso, Oliveira e Ghelli (2021) que contribuiu para responder aos nossos objetivos. de acordo com Cardoso, Oliveira e Ghelli (2021), a Análise de Conteúdo pode ser uma opção altamente relevante quando o objetivo é examinar dados provenientes de comunicações, com o intuito de compreender os significados e sentidos das mensagens, indo além de uma leitura superficial.

Este método envolveu a codificação dos dados coletados durante a entrevista, identificando categorias e temas recorrentes que emergiram das respostas de José Hermínio Inácio. A análise de conteúdo permitiu uma interpretação aprofundada das percepções e conhecimentos do participante, revelando as nuances de seu entendimento e práticas relacionadas às plantas medicinais e à agroecologia.

Para garantir maior confiabilidade à análise, as entrevistas foram gravadas, transcritas integralmente

e submetidas à leitura criteriosa, buscando identificar categorias temáticas relacionadas aos objetivos da pesquisa. A organização e interpretação dos dados foram realizadas com base nos pressupostos da Análise de Conteúdo, considerando os significados presentes nas falas do participante e o contexto sociocultural investigado.

Os dados obtidos foram analisados por meio da Análise de Conteúdo proposta por Cardoso, Oliveira e Ghelli (2021), permitindo identificar categorias temáticas relacionadas aos conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais, à educação ambiental e ao ensino de Ciências. A técnica possibilitou interpretar os sentidos presentes nas falas do participante, considerando o contexto sociocultural investigado.

Dessa forma, a pesquisa não só descreveu o uso de plantas medicinais na comunidade de Santo Antônio, mas também explorou a relevância desses conhecimentos tradicionais no contexto moderno, destacando a importância de preservá-los e integrá-los em práticas sustentáveis.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Conhecimentos Tradicionais sobre Plantas Medicinais e sua Transmissão Intergeracional

Durante a entrevista realizada com o Sr. José Hermínio, popularmente conhecido como Deco, foi possível identificar amplo conhecimento tradicional relacionado às plantas medicinais. Deco demonstrou um conhecimento profundo e detalhado sobre as propriedades curativas das plantas, incluindo seus nomes científicos, benefícios, aplicações terapêuticas e as enfermidades que são capazes de aliviar.

Os conhecimentos apresentados pelo participante foram adquiridos principalmente por meio da convivência familiar, das experiências práticas e da interação com outros conhecedores de plantas medicinais. O Sr. José Hermínio conta que, “Comecei conhecendo sobre plantas medicinais com meu pai e minha mãe, e depois disso fui agradando daquilo e cada dia ia aprendendo com cada um com quem convivia e eu tinha memória boa e guardava os nomes e para que serviam. Depois fui aprendendo mais pois trabalhei 20 anos no parque e fui trabalhando com pessoas que conheciam as plantas e comecei a aprender e a ganhar livros e fui aprendendo também os nomes científicos”.

O relato evidencia a transmissão intergeracional dos conhecimentos tradicionais, aspecto frequentemente discutido nos estudos etnobotânicos como fundamental para a preservação cultural e para a manutenção dos saberes populares relacionados ao uso das plantas medicinais (Almeida; Silva, 2020).

Apesar de sua firme crença nos poderes curativos das plantas e de sua escolha pessoal em evitar medicamentos industrializados — com a exceção notável das vacinas obrigatórias —, ele consistentemente recomenda que aqueles que buscam seu conselho também procurem orientação médica profissional.

O Sr. Hermínio é um guardião dos conhecimentos tradicionais herdados de seus ancestrais e tem enriquecido sua compreensão por meio do estudo de textos científicos e da interação com pesquisadores em campo. No entanto, o participante demonstrou preocupação com a diminuição do interesse das novas

gerações pelos conhecimentos tradicionais relacionados às plantas medicinais. Nesse contexto, observa-se que a valorização dos conhecimentos tradicionais no ambiente escolar pode contribuir para práticas pedagógicas mais contextualizadas, aproximando os conteúdos científicos da realidade sociocultural dos estudantes e fortalecendo a educação ambiental.

## 4.2 Uso Terapêutico das Plantas Medicinais e Valorização da Fitoterapia

Durante a entrevista, o participante relatou um aumento na demanda por medicamentos fitoterápicos de sua produção, utilizados no tratamento de condições como ansiedade, distúrbios gastrointestinais, afecções dermatológicas, entre outras - “Atualmente tem aumentado o número de pessoas que me procuram para indicar algum remédio natural, principalmente para problemas de estômago e ansiedade, pelo fato de praticamente não ter efeito colateral se tomados corretamente”. Entretanto, destaca-se que o uso de plantas medicinais requer cuidados relacionados à dosagem, contra indicações e possíveis efeitos adversos, sendo importante o acompanhamento profissional quando necessário.

O relato do participante demonstra a permanência e a valorização das práticas fitoterápicas no contexto comunitário investigado. Estudos relacionados à etnobotânica apontam que o uso de plantas medicinais continua sendo uma importante alternativa terapêutica em diferentes comunidades, especialmente devido ao conhecimento tradicional acumulado ao longo das gerações (Kovalski; Obara, 2013). Segundo o participante, os tratamentos fitoterápicos apresentam benefícios terapêuticos quando utilizados de forma contínua e adequada, embora seus efeitos sejam percebidos de maneira mais gradual em comparação aos medicamentos industrializados.

No entanto, ressaltou que nem todos os pacientes demonstram a paciência necessária para aderir a essa modalidade terapêutica a longo prazo. Segundo o participante, os tratamentos fitoterápicos apresentam benefícios terapêuticos quando utilizados de forma contínua e adequada, embora seus efeitos sejam percebidos de maneira mais gradual quando comparados aos medicamentos industrializados. Essa percepção evidencia a influência do imediatismo presente na sociedade contemporânea sobre a valorização dos tratamentos naturais e dos conhecimentos tradicionais relacionados às plantas medicinais.

Adicionalmente, o entrevistado compartilhou seu conhecimento sobre o tratamento de envenenamentos resultantes de picadas de animais peçonhentos. Ele expressou plena confiança nos métodos que pratica, citando experiências pessoais de sucesso. Contudo, ele aconselha que, em tais situações, o tratamento fitoterápico deve ser aplicado imediatamente após o incidente, seguido pela busca urgente de assistência médica profissional, garantindo assim a segurança completa do indivíduo afetado.

O Sr, José Hermínio esclarece, “Quando acontece de alguém levar picada de animal peçonhento, eu ensino o que pode ser feito, mas aconselho que procure um médico, não posso me responsabilizar caso aconteça algo. Eu tenho muita fé nesses conhecimentos porque sempre funcionaram comigo, mas não são todas as pessoas que acreditam”.

Ao concluir a entrevista, o participante demonstrou interesse em transmitir seus conhecimentos

às novas gerações. Ele almeja transmitir as valiosas lições aprendidas ao longo de sua extensa trajetória e experiência, beneficiando membros da comunidade, estudantes, docentes e pesquisadores. Nutre a esperança de que as novas gerações mergulhem nessa cultura enriquecedora, que enfrenta o perigo do esquecimento com o avanço do tempo.

### 4.3 A Valorização dos Saberes Tradicionais e a Permacultura na Educação Escolar

No contexto investigado, observou-se a percepção do participante acerca da redução do interesse da comunidade, especialmente das novas gerações, pelos conhecimentos tradicionais relacionados às plantas medicinais. Essa relutância pode ser atribuída à praticidade imediata dos medicamentos produzidos em larga escala, cujos efeitos são percebidos rapidamente. Além disso, seus efeitos, embora não tão imediatos quanto os dos medicamentos industrializados, podem ser duradouros e benéficos a longo prazo. Estudos na área da etnobotânica indicam que a perda gradual dos conhecimentos tradicionais está associada às transformações socioculturais e ao distanciamento das práticas comunitárias tradicionais (Albuquerque *et al.*, 2022).

Os relatos do participante também permitem refletir sobre a importância de práticas sustentáveis e educativas relacionadas à permacultura no contexto escolar. Pesquisas recentes indicam que abordagens permaculturais podem contribuir para a educação ambiental, para a valorização dos saberes locais e para a construção de práticas pedagógicas mais contextualizadas no ensino de Ciências. Além disso, observa-se que muitas dessas investigações utilizam metodologias de campo, como a pesquisa-ação, favorecendo não apenas a produção de conhecimentos científicos, mas também transformações no ambiente escolar e nas relações entre comunidade e escola.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou analisar as contribuições dos conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais para o ensino de Ciências e para a valorização da educação ambiental no ensino fundamental. Os resultados evidenciaram que esses saberes representam importantes formas de interação entre cultura, saúde e meio ambiente, contribuindo para a valorização dos conhecimentos locais e para a construção de práticas educativas mais contextualizadas. Os relatos do participante demonstraram que os conhecimentos relacionados às plantas medicinais são transmitidos entre gerações e possuem significativa relevância cultural e social na comunidade investigada.

Nesse contexto, observa-se que a inserção dessas temáticas no ambiente escolar pode favorecer a aproximação entre saber científico e conhecimento popular, promovendo uma aprendizagem mais significativa e fortalecendo a educação ambiental no ensino de Ciências. Além disso, o estudo evidencia possibilidades pedagógicas relacionadas ao desenvolvimento de atividades interdisciplinares, hortas escolares, projetos de educação ambiental e ações voltadas à valorização dos saberes tradicionais

presentes na comunidade.

Tais práticas podem contribuir para o fortalecimento da identidade cultural dos estudantes e para a conscientização acerca da preservação ambiental e da biodiversidade local. Como limitação, destaca-se o fato de a pesquisa ter sido realizada com apenas um participante e em um contexto sociocultural específico, o que não permite generalizações amplas para outras realidades. Além disso, o período de observação relativamente curto pode não contemplar todos os impactos das práticas educativas relacionadas às plantas medicinais e à sustentabilidade no contexto escolar.

Por fim, recomenda-se a realização de estudos futuros em diferentes contextos geográficos e socioculturais, bem como pesquisas de longo prazo que investiguem os impactos da integração entre conhecimentos tradicionais, educação ambiental e ensino de Ciências. O estudo contribui para as discussões sobre etnobotânica e Educação em Ciências ao reforçar a importância da valorização dos saberes tradicionais como estratégia para práticas pedagógicas mais contextualizadas, críticas e socialmente significativas.

## Referências

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de *et al.* **Introdução à etnobotânica**. [S.l.]: Interciencia, 2022.

ALLAIN, Luciana Resende; FERNANDES, Geraldo W. Rocha. **Tecnologias sociais da permacultura e educação científica: Propostas inovadoras para um currículo interdisciplinar**. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2022.

ALMEIDA, Cecília; SILVA, Benedita. Estudo etnobotânico de plantas medicinais da mata ciliar do submédio são francisco, nordeste do brasil. **Revista Ouricuri**, v. 10, n. 1, p. 011–026, 2020.

BASSO, Eloisa; LOCATELLI, Aline. **Plantas medicinais: interligando saberes no ensino de ciências**. 1. ed. Passo Fundo: [s.n.], 2021.

BRASIL, Tatyane do Socorro Soares *et al.* Os sistemas agroflorestais: Sustentabilidade, educação e saber ambiental. **GEOFRONTER**, v. 9, 2023.

BRITO, Ana Kerly Oliveira de *et al.* Uso de plantas medicinais no ensino de botânica para os anos finais do ensino fundamental. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 13, p. e408101321196–e408101321196, 2021.

CARDOSO, Márcia Regina Gonçalves; OLIVEIRA, Guilherme Saramago De; GHELLI, Kelma Gomes Mendonça. Análise de conteúdo: uma metodologia de pesquisa qualitativa. **Cadernos da FUCAMP**, v. 20, n. 43, 2021.

KNIERIM, Gislei Siqueira *et al.* Cultivo biodinâmico de plantas medicinais em agroflorestas na promoção de territórios saudáveis e sustentáveis: uma proposta pedagógica de formação-ação. **Saúde em Debate**, SciELO Public Health, v. 46, p. 149–162, 2022.

KOVALSKI, Mara Luciane; OBARA, Ana Tiyomi. O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola. **Ciência & Educação**, Graduação em Educação para a Ciência, v. 19, n. 04, p. 911–927, 2013.

MACIEL, Flávia Rossi. Uma proposta didática sobre plantas medicinais nos anos iniciais do ensino fundamental na perspectiva ciência-tecnologia-sociedade. Universidade Federal de São Carlos, 2016.

MARTINS, Pedro Buss. **Educação agroflorestal de agricultores: aspectos pedagógicos e metodológicos sob a perspectiva de educadores**. 2017. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) — Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

NOS CAMINHOS DE MINAS. **Localidade de São Gonçalo do Rio Preto**. 2015. Portal. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/bibliotecas/phan>>. Acesso em: 26 mai. 2026.

SGANZERLA, Francieli; COUTINHO, Cadidja; MARZARI, Mara Regina Bonini. Estudos botânicos nos documentos educacionais: uma análise à luz da etnobotânica. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 4, n. 1, p. 78–95, 2021.

SILVEIRA, Ana Paula da; FARIAS, Carla Cristina. Estudo etnobotânico na educação básica. **Poiésis-Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**, v. 2, n. 3, p. 14–31, 2009.

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

TOMAZZONI, Marisa Ines; NEGRELLE, Raquel Rejane Bonato; CENTA, Maria de Lourdes. Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Texto & Contexto-Enfermagem**, SciELO Brasil, v. 15, n. 1, p. 115–121, 2006.

Veiga Junior, Valdir F; PINTO, Angelo C; MACIEL, Maria Aparecida M. Plantas medicinais: cura segura? **Química nova**, SciELO Brasil, v. 28, p. 519–528, 2005.

---

#### Histórico de submissão:

Submetido em: 20 de março de 2026 | Revisado em: 14 de maio de 2026 | Aceito em: 21 de maio de 2026 | Publicado em: 29 de maio de 2026



#### Acesso Aberto

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da **Licença Creative Commons**, que permite o uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.



#### Direitos Autorais

Os autores retêm os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a **Licença Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)**.

#### Como citar este artigo (ABNT NBR 6023:2025):

LOPES, Dienifer; SANTOS, Rubia; FERNANDES, Geraldo. Conhecimentos Tradicionais sobre Plantas Medicinais no Ensino de Ciências e na Educação Ambiental. **Revista Vozes**, Teófilo Otoni/MG, v. 14, n. 29, p. 1-14, 2026. Disponível em: <https://revistas.ufvjm.edu.br/vozes/article/view/1121/954>. Acesso em: 26 mai. 2026. DOI: <http://doi.org/10.70597/vozes.v14i29.1389>.