

EDUCAÇÃO EM QUÍMICA E ETNOBOTÂNICA: INTEGRANDO SABERES TRADICIONAIS E CIENTÍFICOS NO ENSINO MÉDIO

AYRTON MATHEUS DA SILVA NASCIMENTO

Secretária de Educação de Pernambuco – SEE – EREM PAF - Ayrthon.matheus@gmail.com

TAIANE ALMEIDA SANTOS

Secretária de Educação de Pernambuco – SEE – EREM PAF

WALDÉSIA PIMENTEL BORGES

Secretária de Educação de Pernambuco – SEE – EREM PAF

BRUNO SILVA LEITE

Secretária de Educação de Pernambuco – SEE – EREM PAF

INTRODUÇÃO

O uso de ervas medicinais é uma prática profundamente enraizada em diversas culturas ao redor do mundo, especialmente em comunidades de origens afrodescendentes e indígenas. No Brasil, essa herança cultural assume um papel significativo na manutenção da saúde e do bem-estar, sendo transmitida de geração em geração. Segundo Cunha e Silva (2020), o conhecimento sobre ervas medicinais reflete a resistência cultural de grupos historicamente marginalizados, que utilizam essas práticas como uma forma de preservar sua identidade e ressignificar suas tradições.

Em uma comunidade, há um vasto conhecimento sobre a diversidade das plantas, o que resulta em um acervo de informações sobre a flora que a cerca, gerando possibilidades de interação entre esse saber e a sociedade, com o objetivo de prover as necessidades de sobrevivência dessas comunidades (Silva et al, 2015; Ursi et al., 2018). Dessa forma, é importante compreender as mutualidades entre os conhecimentos científicos e populares, e para isso, é preciso entender o campo da Etnobotânica. Para Albuquerque (2005, p. 6), a Etnobotânica é “o estudo da inter-relação direta entre pessoas de culturas viventes e as plantas do seu meio”.

No contexto escolar, o estudo das plantas medicinais representa uma oportunidade única de integrar conhecimento científico e cultural, proporcionando aos estudantes uma compreensão mais ampla sobre a biodiversidade e os saberes populares. Segundo Vieira e Santos (2021), inserir esses conhecimentos no currículo escolar não só enriquece o aprendizado em ciências, mas também promove o respeito e a valorização das tradições culturais e familiares. Assim, a temática das ervas medicinais no ambiente escolar estimula o desenvolvimento de uma educação contextualizada, que aproxima os alunos de suas raízes culturais e contribui para a construção de uma cidadania mais consciente e plural (Silva, 2010).

A pesquisa justifica-se pela necessidade de promover uma educação que valorize e integre saberes tradicionais e científicos, considerando a rica herança cultural brasileira no uso de ervas medicinais. Essas práticas, profundamente enraizadas em comunidades indígenas e afrodescendentes, refletem não apenas estratégias de saúde, mas também a preservação de identidades e conhecimentos ancestrais. No entanto, a desconexão crescente com esses saberes e os preconceitos sociais associados reforçam a importância de seu reconhecimento e valorização no ambiente escolar, especialmente na disciplina de Química, que oferece um contexto rico para explorar as propriedades químicas e sustentáveis dessas práticas.

O objetivo deste estudo é investigar como os estudantes do ensino médio percebem o uso de ervas medicinais em suas famílias e comunidades, destacando os aspectos culturais,

sociais e científicos relacionados. A partir dos dados coletados, busca-se propor estratégias pedagógicas que integrem esses saberes ao ensino de Química, promovendo uma educação inclusiva, antirracista e contextualizada. Dessa forma, pretende-se contribuir para a valorização das tradições culturais, ao mesmo tempo em que se amplia a compreensão dos estudantes sobre a química e a sustentabilidade, conectando ciência e cultura de forma significativa.

MATERIAL E MÉTODOS

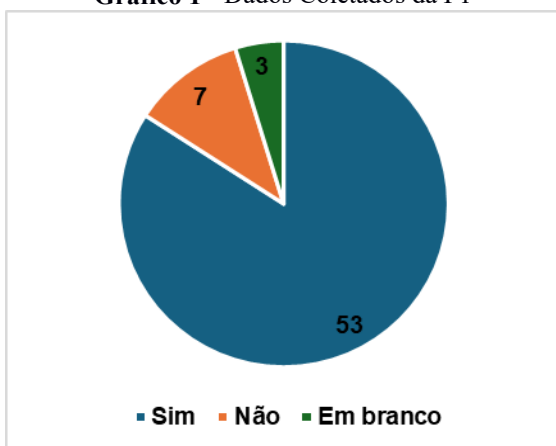
Este estudo utiliza um questionário estruturado como principal ferramenta de coleta de dados, aplicado a estudantes do ensino médio em uma escola pública estadual. A pesquisa foi conduzida com o objetivo de investigar o uso de ervas medicinais nas famílias dos alunos e suas percepções sobre a eficácia, segurança e conhecimentos culturais associados. A aplicação do questionário ocorreu durante a primeira aula da eletiva, e os dados foram analisados quantitativa e qualitativamente.

O questionário foi aplicado a 62 sujeitos – sendo estudantes do 1º ano do ensino médio, com idades entre 15 e 17 anos, e com os seus responsáveis ou parentes mais próximos. Os estudantes foram informados previamente sobre o objetivo da pesquisa e garantiu-se o sigilo das informações, uma vez que a participação foi voluntária e anônima. A coleta de dados foi realizada em ambiente de sala de aula, proporcionando um ambiente familiar e confortável para os alunos. O questionário incluiu perguntas fechadas, abertas e de múltipla escolha, abordando o perfil do uso de ervas medicinais, como frequência, formas de preparação e fontes de conhecimento.

DESENVOLVIMENTO

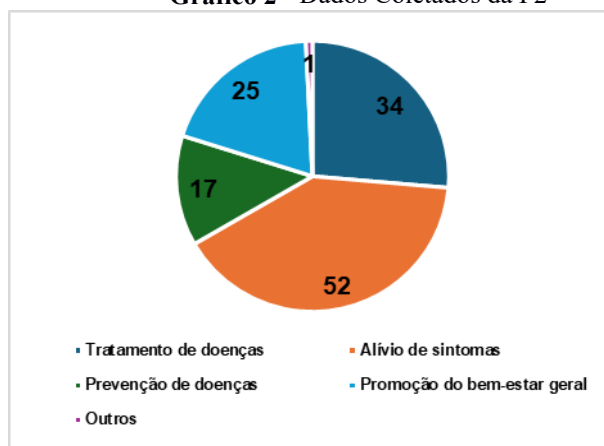
Nesta seção serão apresentadas alguns recortes das perguntas solicitadas aos participantes, no total – para esta análise, foram 5 (cinco) perguntas. A respeito das demais perguntas, serão apresentadas abaixo, mostrando as inquietações e os achados neste estudo:

Gráfico 1 - Dados Coletados da P1



Fonte: Própria (2024).

Gráfico 2 - Dados Coletados da P2



Fonte: Própria (2024).

P1: Você ou alguém da sua família usa ervas medicinais regularmente?

A análise dos dados, no Gráfico 3, revelou que 53 respondentes afirmaram que sim, enquanto apenas 7 disseram que não, e 3 não responderam. Esses resultados destacam o uso disseminado de ervas medicinais entre os estudantes e suas famílias, indicando uma forte conexão com práticas tradicionais ou naturais de cuidados de saúde. Isso reflete a relevância cultural e social das ervas medicinais, reforçando sua presença como uma alternativa ou complemento aos medicamentos convencionais. Tal prática pode ser vista como um reflexo de um saber popular que resiste à modernização dos tratamentos médicos.

P2: Qual a finalidade do uso de ervas medicinais na sua família?

No Gráfico 4, a principal finalidade identificada foi o alívio de sintomas (52 respostas), seguida por promoção do bem-estar geral (25), tratamento de doenças (34) e, em menor grau, prevenção de doenças (17). Apenas uma resposta foi registrada na categoria "Outros". Esses resultados sugerem que as ervas medicinais são amplamente valorizadas por seus efeitos paliativos, alinhando-se à percepção de que essas plantas podem melhorar a qualidade de vida e tratar sintomas específicos, mesmo quando não utilizadas para curas definitivas.

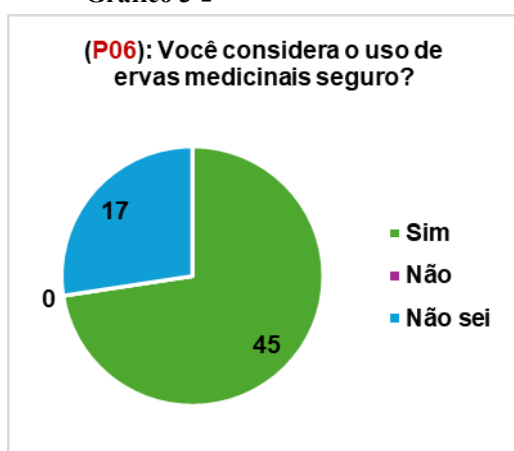
P3: Quais ervas medicinais são mais utilizadas na sua família?

Na Figura 1, mostra um esquema mental que reflete um conjunto diversificado de ervas medicinais frequentemente mencionadas pelos estudantes ou suas famílias. Dentre elas, destacam-se nomes como boldo, hortelã e camomila, que aparecem em maior destaque devido à sua frequência de citação. A presença de ervas menos comuns ou com raízes étnico-culturais específicas, como mulungu, quixaba e babatenon, demonstra a influência de práticas tradicionais de diferentes origens, possivelmente relacionadas à cultura afro-brasileira, indígena e nordestina.

Figura 1 - Frequência das Ervas Medicinais coletadas na P3.

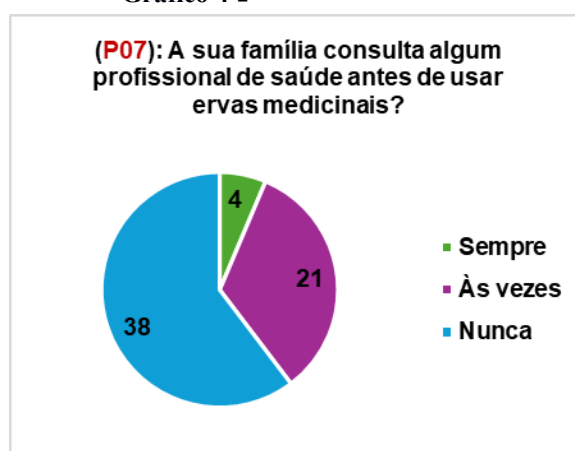


Gráfico 3 _ Dados Coletados da P6



Fonte: Própria (2024).

Gráfico 4 _ Dados Coletados da P7



Fonte: Própria (2024).

P6: Você considera o uso de ervas medicinais seguro?

No Gráfico 3 mostra que 45 participantes consideram o uso de ervas medicinais seguro, enquanto nenhum respondeu negativamente, e 17 disseram não saber. Esses dados indicam uma percepção amplamente positiva sobre a segurança das ervas medicinais, o que pode ser atribuído à sua utilização frequente em contextos familiares. No entanto, a ausência de respostas negativas pode indicar uma falta de reflexão crítica sobre possíveis riscos associados, como interações medicamentosas ou dosagens inadequadas. Isso aponta para a necessidade de abordagens educativas que integrem saberes tradicionais e informações científicas sobre segurança e toxicidade.

P7: Sua família consulta algum profissional de saúde antes de usar ervas medicinais?

Assim, no Gráfico 4, apenas 4 participantes consultam sempre um profissional, enquanto 21 o fazem às vezes e 38 nunca consultam. Esses resultados destacam uma lacuna significativa no acompanhamento profissional do uso de ervas, sugerindo que o conhecimento tradicional é frequentemente priorizado sobre a orientação técnica. Essa prática, embora enraizada na cultura, pode levar a usos inadequados ou potencialmente perigosos. A integração

de profissionais de saúde em discussões comunitárias sobre fitoterapia pode ajudar a equilibrar saberes tradicionais com práticas seguras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados analisados neste estudo reafirmam a ampla disseminação do uso de ervas medicinais entre os estudantes e suas famílias, destacando sua relevância como prática cultural e alternativa complementar aos medicamentos convencionais. A percepção positiva sobre a segurança das ervas, evidenciada pela maioria dos participantes, reflete o forte enraizamento dessas práticas no cotidiano familiar. Contudo, a ausência de respostas negativas sugere uma possível falta de reflexão crítica sobre os riscos associados, como interações medicamentosas ou dosagens inadequadas. Esse cenário reforça a necessidade de uma abordagem educativa que combine saberes tradicionais e fundamentos científicos, promovendo práticas seguras e informadas.

A análise também destacou que o alívio de sintomas e a promoção do bem-estar são as finalidades mais comuns no uso das ervas, com uma variedade significativa de plantas mencionadas, desde espécies amplamente conhecidas, como boldo e hortelã, até aquelas com raízes étnico-culturais específicas, como mulungu e quixaba. Esses achados apontam para a influência de práticas culturais diversificadas, relacionadas a contextos afro-brasileiros, indígenas e locais. No entanto, a baixa consulta a profissionais de saúde, relatada pela maioria dos participantes, evidencia uma lacuna importante no acompanhamento técnico dessas práticas, o que pode ser abordado por meio de ações educativas que integrem saúde comunitária e ciência escolar.

Por fim, as inquietações identificadas neste estudo oferecem uma oportunidade para integrar esses saberes ao ensino de Química, explorando as propriedades químicas e terapêuticas das plantas, bem como suas implicações para a saúde e a sustentabilidade. Projetos interdisciplinares que conectem ciência e cultura podem valorizar as identidades culturais dos estudantes, ao mesmo tempo em que promovem uma reflexão crítica sobre o uso de ervas medicinais. Assim, este trabalho contribui para a construção de uma educação inclusiva, que respeita a diversidade cultural e valoriza a interseção entre tradição e ciência.

AGRADECIMENTOS

Expresso minha gratidão à equipe gestora da Escola de Referência em Ensino Médio Professor Antônio Farias, pois nos apoia a desenvolver propostas acadêmicas no contexto escolar, aos estudantes do 1º ano C pelo envolvimento neste estudo.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U.P. **Introdução a Etnobotânica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005. 93p.

SILVA, C. G.; MARINHO, M. G. V.; LUCENA, M. F. A.; COSTA, J. G. M. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de Caatinga na comunidade do Sítio Nazaré, município de Milagres, Ceará, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**. V.17, n.1 Campinas, p.133-142, 2015.

SILVA, T.S.; FREIRE, E.M.X. Abordagem etnobotânica sobre plantas medicinais citadas por populações do entorno de uma unidade de conservação da caatinga do Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, [s. l.], v. 12, n. 4, p. 427–435, 2010.

URSI, S., et al. Ensino de Botânica: conhecimento e encantamento na educação científica. **Estudos Avançados**, v. 32, n. 94, p. 7-24, 2018.

Submetido em: 23/10/2024

Aceito em: 17/12/2024

Publicado em: 30/12/2024

Avaliado pelo sistema *double blind review*