

ENSINO DE BOTÂNICA E ETNOBOTÂNICA: O USO DE PLANTAS PARA FINS MEDICINAIS E A RELEVÂNCIA DA ETNOBOTÂNICA NO ENSINO DE BIOLOGIA VEGETAL

Ivo Oliveira Rodrigues¹
Alana Cecília de Menezes Sobreira²

RESUMO

A Biologia Vegetal é o ramo da Biologia que estuda a diversidade e o mundo das plantas em seus mais diversos aspectos e níveis de complexidade. A Etnobotânica é uma das áreas da Botânica que diz respeito às relações entre a sociedade e as plantas, bem como seus usos nas suas mais diversas possibilidades. A contribuição dos saberes sobre etnobotânica influencia no descobrimento das riquezas escondidas nas plantas, proporcionando o verdadeiro reconhecimento dos seus usos e propriedades. Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo investigar a importância dos saberes da medicina botânica, e como os professores levam o ensino de etnobotânica para dentro de sala de aula. A metodologia deste trabalho deu-se por meio de um questionário semi estruturado com alguns moradores de uma vila rural localizada na cidade de Icó no estado do Ceará. Além disso, foi elaborado um formulário criado na plataforma *Google forms* e enviado para alguns professores de Biologia, para sabermos como eles trabalham a Etnobotânica na sala de aula. Ao realizarmos a pesquisa com alguns dos moradores rurais, observamos que eles mantêm os conhecimentos sobre plantas advindos de antepassados, e citaram algumas das espécies usadas para práticas curandeiras. A pesquisa realizada com os docentes, mostrou que eles trabalham a etnobotânica por meio de conversas e trabalhos em conjunto com a comunidade escolar e rural, contribuindo assim para a fomentação do interesse pela botânica, bem como pela área de estudo das plantas medicinais, influenciando a percepção dos estudantes no que tange a utilidade e a preservação de inúmeras espécies. Diante desse prisma, o ensino e o conhecimento acerca das plantas medicinais dentro de sala de aula se faz necessário, uma vez que os alunos reconhecendo esses valores, os seus saberes são ampliados dentro e fora da instituição de ensino.

Palavras-chave: Biologia Vegetal, Ensino de Botânica, Etnobotânica, Plantas Medicinais; Plantas que Curam.

INTRODUÇÃO

A Biologia Vegetal é o ramo da Biologia que estuda a diversidade e o mundo das plantas em seus mais diversos aspectos e níveis de complexidade. A Etnobotânica é uma das áreas da Botânica que diz respeito às relações entre a sociedade e as plantas, bem como seus usos nas suas mais diversas possibilidades. As plantas são utilizadas,

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará - UECE, ivo.oliveira@aluno.uece.br;

² Professora orientadora: Graduada em Ciências Biológicas, Mestre e Doutora em Bioquímica pela Universidade Federal do Ceará - UFC, alana.cecilia@uece.br.

geralmente, como chás, preparadas por meio da decocção, sendo fervidas em conjunto com a água, e a infusão que consiste na adição de partes das estruturas da planta em água fervente e posterior descanso por alguns minutos. Algumas plantas, quando utilizadas em excesso, podem acarretar em danos à saúde do indivíduo, pois “acredita-se, que o cuidado realizado por meio das plantas medicinais seja favorável à saúde humana, desde que o usuário tenha conhecimento prévio de sua finalidade, riscos e benefícios” (Badke, 2012, p. 364).

A contribuição dos saberes sobre etnobotânica pode influenciar no descobrimento das riquezas escondidas nas plantas, proporcionando o verdadeiro reconhecimento dos seus usos e propriedades. É importante conhecer todas as características das plantas, a melhor forma de utilização, os benefícios que podem ser extraídos delas, pois amplia a visão da sociedade para além da beleza natural que as plantas oferecem, mas sua importância para a medicina. As propriedades medicinais das plantas são de grande relevância para populações e comunidades, pois os conhecimentos sobre as plantas, normalmente são provenientes de anos de experiências obtidas no dia a dia e repassadas de geração para geração por meio de conversas entre idosos e jovens, disseminado assim, os entendimentos acerca dos valores contidos e escondidos em determinadas espécies de plantas, reconhecidas pelos povos tradicionais e mais experientes, como medicinais.

A partir do exposto, alguns questionamentos podem ser feitos, como: “o que são plantas medicinais e quais suas principais aplicações? e de que maneira os saberes populares são levados para dentro de sala de aula?” Permeando esses questionamentos, para Kovalski e Obara (2012, p. 912) “além do conhecimento científico, é necessário destacar, também, a importância do conhecimento que os envolvidos ou a comunidade já detêm sobre as plantas medicinais, uma vez que seu uso faz parte do seu cotidiano, muitas vezes, há várias gerações”. Diante dessa ideia, o debate sobre o tema desta pesquisa no âmbito educacional é proporcionar um aprimoramento dos saberes sobre a medicina botânica tradicional já contidos na rotina das comunidades, bem como, discutir os cuidados necessários para utilização das plantas medicinais.

Assim, o presente trabalho tem por objetivo investigar a importância dos saberes da medicina botânica em uma comunidade rural da zona de Icó-Ceará, e como os professores levam o ensino de etnobotânica para dentro de sala de aula.

METODOLOGIA

Segundo Rodrigues, Brito e Oliveira (2021) a temática que dá voz aos estudos das plantas medicinais é um dos ramos de destaque da Etnobotânica, que trabalha como uma grande base de fortalecimento e eficiência sobre o que se refere às práticas e utilização sustentável dos vegetais medicinais, conservando os elementos das comunidades sociais de maneira significativa. Partindo desse pensamento, a metodologia deste trabalho deu-se por meio de uma entrevista aberta “que consiste numa interlocução livre, balizada pelos parâmetros do objeto de estudo” (Minayo; Costa, 2018, p. 13). que foi desenvolvida com alguns moradores de uma vila rural localizada na cidade de Icó no estado do Ceará, objetivando saber, quais os usos e as espécies de plantas utilizadas e tidas como medicinais no âmbito desta comunidade.

Além da entrevista aplicada aos moradores da comunidade rural de Icó, outro questionário, criado na plataforma *Google forms*, foi enviado para alguns professores de Biologia de duas escolas de Educação Básica de Nível Médio, para sabermos como eles levam a Etnobotânica para dentro da sala de aula, visando com isso, entender como e se a temática referente ao usos das espécies medicinais é trabalhada nas escolas, e como se dá o ensino desse tema.

A pesquisa com os profissionais da educação, foi desenvolvida para obter respostas advindas de professores que possuem alguma especialização em Botânica, entretanto a referida foi respondida por profissionais de diversas áreas da Biologia, contendo assim opiniões distintas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso das plantas medicinais como meio de cura vem muito antes do entendimento dos fármacos que possuímos hoje em dia, pois “a origem do conhecimento do homem sobre as virtudes das plantas confunde-se com sua própria história” (Almeida, 2003, p. 35). Os seus usos podem ser diversos e dependendo da espécie, pode proporcionar alívio a diferentes enfermidades e ou até mesmo a cura de certas doenças.

Segundo a afirmação de Veiga e Pinto (2005, p. 519) “No Brasil, as plantas medicinais da flora nativa são consumidas com pouca ou nenhuma comprovação de suas propriedades farmacológicas, propagadas por usuários ou comerciantes”. Mediante este pensamento, e por meio do questionário aplicado aos moradores da comunidade rural, podemos observar que estes, os moradores, utilizam os métodos medicinais

alicerçados pela crença, e pelos conhecimentos adquiridos pelos seus antepassados. Nesse sentido, a entrevista foi desenvolvida com os moradores da zona rural, contou com perguntas como “Quais as plantas que você utiliza para a cura de enfermidades?” e como você aprendeu sobre as propriedades dessas plantas?” Mediante as perguntas, obtivemos algumas respostas significativas de espécies como *Heliotropium indicum* L., *Hymenaea courbaril* L., *Mentha spicata* L (Quadro 1), algumas espécies são comentadas em grande número, como a *Turnera ulmifolia* L., (Imagem 01), cujas raízes podem ser utilizadas para a composição de chás, atuando na melhoria de dores nas vias urinárias. Os aprendizados sobre as espécies de plantas, segundo os entrevistados, foram obtidos por meio de saberes de antepassados que foram disseminados por toda a família, esse pensamento corrobora com Devienne, Raddi e Pozetti (2004, p. 11), que afirmam que o homem “através de suas experiências e observações, sofreu um processo biológico evolutivo, descobrindo nas plantas, tratamento para injúrias ou doenças”.

Imagem 01. Foto ilustrativa da *Turnera ulmifolia* L. (Chanana)



Fonte: Lucas Teixeira (@floquinhosarts).

Com base nas respostas obtidas por meio do questionário, foi desenvolvido o seguinte quadro 1 com as espécies de plantas mais utilizadas pelos moradores e a ação delas no controle de diferentes enfermidades.

Quadro 1. Plantas Medicinais e Seus Efeitos Curandeiros.

ESPÉCIES	NOME VULGAR	ENFERMIDADES
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim Santo	Pressão
<i>Coleus barbatus</i> Benth.	Boldo	Má Digestão
<i>Achyrocline saturejoides</i> (Lam.) DC.	Macela	Antiinflamatório
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Mastruz	Cicatrizante e Gripe
<i>Turnera ulmifolia</i> L.	Chanana	Inflamações Intestinais, e dores de Urina
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro (Casca)	Antiinflamatório
<i>Mentha spicata</i> L.	Hortelã	Dor de Cabeça
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	Anemia
<i>Heliotropium indicum</i> L.	Fedegoso Crista de Galo	Dores de Urina e Infecções
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Infecção Intestinal e Tratamento de Úlceras
<i>Carica papaya</i> L.	Mamão (Folhas)	Infecção Intestinal
<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Corama	Bronquite e Cicatrização de Feridas
<i>Musa acuminata</i> Colla.	Bananeira (Mangará)	Bronquite
<i>Cereus jamacaru</i> subsp. <i>jamacaru</i> DC.	Mandacaru	Infecções no Intestino
<i>Kalanchoe daigremontiana</i> Raym.-Hamet & H.Perrier	Aranto	Dores Musculares
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra Pedra	Renal e Fígado
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba (Folha)	Disenteria e Dores na Região Abdominal
<i>Schinus terebinthifolius</i> var. <i>raddiana</i> Raddi	Aroeira	Infecções, anti-inflamatória e

		cicatrizante.
--	--	---------------

Fonte: Elaborado pelos autores.

Segundo Kovalski e Obara (2013, p. 913);

No ensino de Ciências, é consenso a importância de se valorizar e resgatar os saberes que os alunos trazem de suas vivências e experiências exteriores à escola. Além disso, sabe-se que a escola e o professorado não devem ignorar a diversidade de culturas existentes na sociedade, porém precisam encontrar estratégias e metodologias para incluir e dialogar com os diferentes conhecimentos pertencentes aos estudantes. Vivemos em um país que abriga ricas e diversas etnias e culturas, e negá-las ou rejeitá-las seria um descaso, tanto para com estas distintas formas de saberes, quanto para com os próprios alunos.

Diante deste pensamento, partimos para a segunda análise deste trabalho, que diz respeito a inserção desses conhecimentos dentro de sala de aula, seus métodos e como o entendimento acerca da Etnobotânica é discutido nas instituições de ensino. A pesquisa com os professores foi realizada por meio de um questionário *on-line* desenvolvido no *Google Forms*, sendo enviada para professores formados em Ciências Biológicas, não sendo respondidas apenas por professores da área de botânica.

A pesquisa realizada com os docentes, deixou nítido que eles trabalham a etnobotânica por meio de conversas e trabalhos em conjunto com a comunidade escolar e rural, contribuindo assim para o interesse pela botânica, bem como pela área de estudo das plantas medicinais, influenciando a percepção dos estudantes no que tange a utilidade e a preservação de inúmeras espécies. No entanto, aparecem ideias contrárias ao ensino das plantas medicinais e saberes etnobotânicos, como menciona os Docentes B e E:

Docente B: “Nunca trabalhei a botânica sob esse ponto de vista”.

Docente E: Não levo. Esses conhecimentos não estão inclusos na matriz curricular. Os conceitos de botânica que são abordados são aqueles que dizem respeito as características básicas dos representantes de cada grupo. Na verdade, quase nem é possível trabalhar isso direito, pois a carga horária reduzida da disciplina faz com que o tempo de dedicação seja minúsculo.

O pensamento dos profissionais é relevante, pois o tempo que os mesmos possuem é pouco para abordar e debater assuntos que estão fora da matriz curricular da instituição de ensino na qual estão inseridos, entretanto podemos observar que os saberes tradicionais não são menos importantes quanto os outros, como afirma O docente B ao responder sobre a importância dos saberes dentro de sala “*Sim, importante*”

na contextualização do conhecimento, na relação conhecimento popular versus conhecimento científico e para a difusão de conhecimentos sobre a saúde”, na mesma linha de raciocínio temos o pensamento do Docente C:

Sim, pois trata-se de uma importante área de pesquisa que possibilita o diálogo entre o conhecimento tradicional e o científico, importante na promoção da preservação e conservação das espécies vegetais, do ecossistema como um todo, bem como no bem estar humano.

Em síntese, estudar sobre os conhecimentos etnobotânicos é fundamental *“Para que o aluno se aproprie desses saberes, para que as plantas sejam valorizadas, para contextualizar o ensino de botânica, aproximando-o da realidade dos alunos e para que mitos sejam derrubados por meio do conhecimento científico”* (Docente B).

O assunto abordado aqui, mostra-se relevante, uma vez que as plantas estão inseridas diariamente no cotidiano da sociedade, bem como a desmistificação do desconhecimento acerca da Botânica e seus princípios é essencial para o desenvolvimento dos saberes sobre elas, pois *“Conhecer a utilidade medicinal de recursos vegetais em paralelo com a importância ecológica desses recursos, possibilita o despertar dos alunos à importância de preservar e fazer uso consciente dos recursos naturais”* (Docente C).

Aprimorando e *“conhecendo os benefícios que as plantas podem proporcionar a humanidade; como se extrair de forma eficaz e segura seus princípios ativos, teremos alternativas para a cura de diversas doenças a custos baixíssimos e acessíveis a todas as classes sociais, sobretudo as menos favorecidas”* (Docente F).

O debate com os estudantes sobre as plantas medicinais e seus usos é importante pois, *“além do conhecimento científico, é necessário destacar, também, a importância do conhecimento que os envolvidos ou a comunidade já detêm sobre as plantas medicinais, uma vez que seu uso faz parte do seu cotidiano, muitas vezes, há várias gerações”*(Kovalski; Obara, 2013, p. 912).

O conhecimento sobre botânica, por mínimo que seja, ajuda na identificação de plantas tóxicas prejudiciais aos seres humanos, que podem ser ingeridas sem o conhecimento, ocasionando intoxicações graves pelo uso inadequado de algumas espécies de plantas, visto que;

A falta de conhecimento das pessoas em relação ao potencial tóxico das plantas é um fato preocupante, porque com base nos registros do Sistema

Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), no ano de 2013, somente na Região Sudeste, foram notificados 259 casos de intoxicação humana causados por plantas (Da Silva; 2017, p. 154).

A Etnobotânica, muitas vezes acaba por não ser levada de maneira significativa para dentro dos muros da escola, no entanto como mostrado anteriormente, a relevância do estudo e o desenvolvimento de atividades relacionada com as plantas medicinais é fundamental para o entendimento sobre Botânica, Etnobotânica, Plantas Tóxicas, e a riqueza presente na natureza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho, apresentou as percepções tradicionais advindas de uma comunidade rural sobre as plantas medicinais, suas formas de uso, aplicabilidade e possibilidades de intoxicações. Além disso, apresentou como a Botânica e a Etnobotânica são discutidas em escolas de Educação Básica.

Levar os saberes tradicionais para dentro dos muros da escola faz com que o estudante sinta a natureza e perceba a botânica como um assunto relevante para o desenvolvimento do humano consciente, social e cultural.

A escola é o meio essencial para a troca dessas informações e desenvolvimento dessas práticas, a formação desses saberes é fundamental para alicerçar a significância do saber medicinal, curandeiro e educacional.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que contribuíram de maneira significativa para este trabalho, todas as moradoras e os profissionais que responderam ao questionário, obrigado. Gostaria de agradecer à minha orientadora Alana Cecilia, que me acompanha muito além desta pesquisa, por quem tenho um grande apreço. Obrigado!

REFERÊNCIAS

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

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

RODRIGUES, Eliete Serra; DE BRITO, Noelma Miranda; DE OLIVEIRA, Vania Jesus Santos. **Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas por alguns moradores de três comunidades rurais do município de Cabaceiras do Paraguaçu/Bahia.** *Biodiversidade brasileira*, v. 11, n. 1, 2021.

ALMEIDA, Mara Zélia de. **Plantas medicinais.** Edufba, 2003.

VEIGA JUNIOR, Valdir F.; PINTO, Angelo C.; MACIEL, Maria Aparecida M. **Plantas medicinais: cura segura?** *Química nova*, v. 28, p. 519-528, 2005.

DA SILVA, Dayana Ferreira; SANTOS, Marcelo Guerra. **Plantas medicinais, conhecimento local e ensino de botânica: uma experiência no ensino fundamental.** *Revista Ciências & Ideias* ISSN: 2176-1477, p. 139-164, 2017.

Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 15/09/2024.

DE SOUZA MINAYO, Maria Cecília; COSTA, António Pedro. Fundamentos teóricos das técnicas de investigação qualitativa. **Revista Lusófona de Educação**, n. 40, p. 11-25, 2018.

DEVIENNE, Karina Ferrazzoli; RADDI, G.; POZETTI, Gilberto Luiz. Das plantas medicinais aos fitofármacos. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, p. 11-14, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Plantas medicinais e fitoterápicos no SUS*. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/plantas-medicinais-e-fitoterapicos/plantas-medicinais-e-fitoterapicos-no-sus>. Acesso em: 08 out. 2024.