

DO CONHECIMENTO POPULAR AO CIENTÍFICO: A utilização de plantas medicinais como forma de valorizar a cultura dos povos tradicionais no ensino da química

MAGALHÃES, João Victor Barros de¹
SILVA, Anderson Rafael da²
LEMOS, Isabela Nunes³

RESUMO: O presente artigo discute a utilização das plantas medicinais como forma de valorizar a cultura dos povos tradicionais, visto que o uso das plantas medicinais na cura de doenças é milenar, nesse sentido os povos tradicionais usam e produzem remédios caseiros a partir do conhecimento popular. Nesse artigo buscamos construir pontos de diálogo entre conhecimento popular e científico, de forma a valorizar a cultura dos povos tradicionais. O conteúdo aqui discutido é decorrente de pesquisa bibliográfica de caráter exploratório, e realização de oficinas realizada na Comunidade Quilombola Serra dos Bangas na cidade de Belém-AL, nas oficinas a comunidade apresentou como utiliza e para que serve as plantas medicinais nativas e também, apresentamos as propriedades químicas, bem como a confeccionamos de produtos fitoterápicos. Na atualidade, mesmo com o advento da tecnologia, os povos originários ainda mantêm a cultura de produzir suas próprias garrafadas, pomadas, misturas de ervas como chás e xaropes. Nesse sentido, o meio acadêmico também contribui com o conhecimento científico, dessa forma a preparação das plantas medicinais de forma eficiente com práticas caseiras, certificando que o uso correto deve ser sim respeitado para que o princípio ativo se conserve, tal pratica contribui para valorizar da cultura dos povos tradicionais. Diante da grande biodiversidade de plantas utilizadas em benefício da população, torna-se necessário uma melhor distribuição de conhecimento dos efeitos provocados pelas mesmas, bem como a segurança no uso de plantas como recurso terapêutico.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Química; plantas medicinais; cultura; cultura popular e povos tradicionais.

¹ Graduando em Licenciatura no curso de Química na Universidade Estadual de Alagoas – Campus III. E-mail: jwbarros02@gmail.com.

² Graduando em Licenciatura no curso de História na Universidade Estadual de Alagoas – Campus III. E-mail: anderson.rafael.silva@hotmail.com

³ Mestre, Professora Assistente, Bolsista no Programa Residência Pedagógica (PRP), UNEAL Campus III- Palmeira dos Índios-AL, isabela.nunes@uneal.du.br.

1 INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais como forma de tratamento é conhecido como fitoterapia ou medicina tradicional. A introdução das plantas medicinais na cura de doenças é milenar, a sociedade passou a produzir remédios caseiros que demonstraram serem eficazes, e com isso houve a necessidade de investigar a composição química dos compostos ativos isolados dos mesmos, dando origem assim a uma variedade de fármacos com propriedades quimicamente úteis e modificados.

O uso popular não é suficiente para validar as plantas medicinais como medicamentos eficazes e seguros. A autorização oficial do seu uso medicamentoso deve ser “fundamentada em evidências experimentais comprobatórias de que o risco a que se expões aqueles que a utilizam é suplantados pelos benefícios que possam advir” (BRASIL, 1995, p. 2).

Dessa forma as exigências, na construção de um conhecimento cientificamente aceito sobre plantas medicinais, tanto no contexto de descobertas e validação quanto no contexto de aplicação, tem entrado às vezes em conflito com o saber popular. É necessário construir pontos de diálogo e controvérsia entre conhecimento popular e científico.

No Brasil a regulamentação do uso de plantas medicinais e da Fitoterapia iniciou-se em 2006 com a aprovação da Política de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC), que aborda dentre outras práticas tradicionais a utilização de plantas medicinais e a Fitoterapia. A partir desta legislação e em conformidade com orientações da OMS, também em 2006 foi aprovada a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e em 2008 o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Outro marco importante foi a publicação da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse para o SUS (RENISUS).

Nesse sentido, o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (2016) teve como objetivo a melhoria do acesso da população aos medicamentos, à inclusão social e regional ao desenvolvimento industrial e tecnológico, além do uso sustentável da biodiversidade brasileira e da valorização e preservação do conhecimento tradicional associado às comunidades tradicionais e indígenas. Para tanto, o mencionado programa recomenda que os centros de formação e

capacitação de recursos humanos, assim como os elaboradores de diretrizes e conteúdos curriculares para o Ensino Médio e Superior devem incluir a formação sobre o uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos em todas as áreas de conhecimento relacionadas ao tema.

Assim, podemos considerar que o tema seja apropriado para a construção de sentido de conteúdos específicos de Química, Dessa forma é possível a contextualização social no ensino da Química relacionando a composição estrutural das plantas medicinais ao conteúdo de funções orgânicas, a partir da consideração dos conhecimentos prévios de modo que os discentes construam e reconstruam o conhecimento, contribuindo para uma aprendizagem significativa.

Nesses termos, Freire (2005), ressalta que é possível construir aplicações dos conteúdos escolares engajados na realidade do estudante, em seu meio social e econômico, conciliando os saberes de sua comunidade aos saberes escolares. Para o autor, educar é um ato de conhecimento da realidade concreta, das situações vividas pelos estudantes.

Para Freire (2005) ensinar é aproximar o estudante do conhecimento científico/escolar, de modo crítico, por meio do conhecimento de sua própria realidade. Assim, as atividades de ensino devem buscar a compreensão, a reflexão e uma visão crítica sobre a própria realidade. Ao propor o uso de temas do cotidiano dos estudantes para desencadear o processo de construção do conhecimento de conteúdos científicos/escolares, Freire (2005) cria uma ponte entre o estudante e o conhecimento. Assim, o tema gerador pode ser entendido como um instrumento de mediação, que aproxima professores e estudantes na investigação e construção de conhecimentos pertinentes para a vida cotidiana.

No dizer de Freire (2005):

Trabalhar temas da realidade do estudante não é trazer à tona uma consciência ingênua, simplista e mística, mas sim construir uma consciência crítica, que reconhece que a realidade é mutável, que consegue compreender diferentes explicações para os mesmos fenômenos, que entende os princípios de causalidade, que está disposta a revisões, que repele preconceitos, que é democrática, investigadora e dialógica (FREIRE, 2005, p. 42).

Dessa forma, a utilização de Plantas Medicinais pode ser visto como um tema gerador, pois possibilita a contextualização e a interdisciplinaridade, aliado ao ensino de conhecimentos da Química. Visto que, na concepção de Becher e Koga (2012) Plantas Medicinais é um tema que abrange os aspectos sociais, culturais e

econômicos de muitas comunidades. Assim, “ao trabalhar este tema são estabelecidas conexões entre diferentes saberes e linguagens, de natureza popular e científica” (KOVALSKI; OBARA, 2013, p. 39).

Nesse sentido “exige-se cada vez mais o envolvimento dos sujeitos da aprendizagem, suas histórias e suas culturas no ensino de ciências” (BRASIL, 2002, p. 04). Dessa forma, na percepção de Moreira (2001) a escola é o lugar de confluência das diferenças que provém de diversos grupos ou sociedades, ela deve ser tratada como um espaço multicultural.

Destarte, faz-se necessário que o professor de química utilize metodologias que privilegiam o estudo de saberes populares, que trazidos para a sala de aula são tornados saberes escolares à luz dos saberes acadêmicos, na percepção de Chassot (2008) tal prática, aproxima a cultura científica e a cultura tradicional, possibilitam o resgate e a preservação de conhecimentos em risco de extinção pelo esquecimento.

2 METODOLOGIA

O conteúdo aqui discutido é decorrente de pesquisa bibliográfica de caráter exploratório, e realização de oficinas realizada na Comunidade Quilombola Serra dos Bangas na cidade de Belém-AL. Foram realizadas três oficinas com membros da comunidade Quilombola na Escola da comunidade.

No primeiro momento a comunidade explanou seu conhecimento acerca das plantas medicinais, quais são as plantas mais usadas na comunidade e para que são utilizadas.

No segundo momento apresentamos através do conhecimento científico a propriedade química das ervas típicas da região onde a comunidade esta inserida.

No ultimo momento realizamos uma oficina de confecção de produtos fitoterápicos com as plantas explanadas nos momentos anteriores.

Uma das metodologias alternativas pode ser referida as plantas medicinais que de acordo com Lorenzi (2008) trata-se de uma tendência que pode ser resgatada com enfoque histórico e de valorização da biodiversidade, embora nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) não seja feita menção em relação às plantas medicinais, elas podem ser

utilizadas como um recurso para a compreensão dos conteúdos relacionados à Botânica, funcionando como um laboratório natural, favorecendo principalmente escolas com menos condições estruturais e socioeconômicas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na atualidade, mesmo com o advento da tecnologia, ainda encontramos pessoas que produzem suas próprias garrafadas, pomadas, misturas de ervas como chás, e xaropes, essa prática é comum sobretudo no meio rural e em regiões habitadas por povos tradicionais. Porém o meio acadêmico também endossa estes conhecimentos, na percepção de Lorenzi (2008) a preparação das plantas medicinais de forma eficiente e com práticas caseiras, certificando que o uso correto deve ser respeitado para que o princípio ativo se conserve.

Para o referido autor, quando utilizadas de formas corretas, as plantas medicinais têm a propriedade de provocar reações benéficas no organismo capazes de trazer benefícios à saúde, este atuante é o que se chama de princípio ativo podendo ser uma única substância existente na planta como um conjunto de substâncias atuante chamadas de complexos fitoterápicos.

Nesse sentido, segundo Freire (1975) é com base no conhecimento empírico do aluno que se deve iniciar o processo educativo. Este conhecimento é explicitado pelo aluno, no processo dialógico, na análise de situações significativas. Assim, na concepção do referido autor o processo da codificação-problematização-descodificação como estrutura dinâmica de interação em sala de aula. Nesse processo é possível ao educador apreender o significado que o educando atribui às situações e ao estudante apreender, via problematização, uma interpretação oriunda de conhecimentos científicos.

Dessa forma, na concepção de Almeida (2002) a oferta de conhecimentos sobre as especificidades de sociedades tradicionais de uma dada região a futuros professores de Química aponta para um necessário diálogo entre esta ciência natural e os saberes historicamente desenvolvidos pelos grupos sociais em questão a respeito de seus ambientes e da rica biodiversidade.

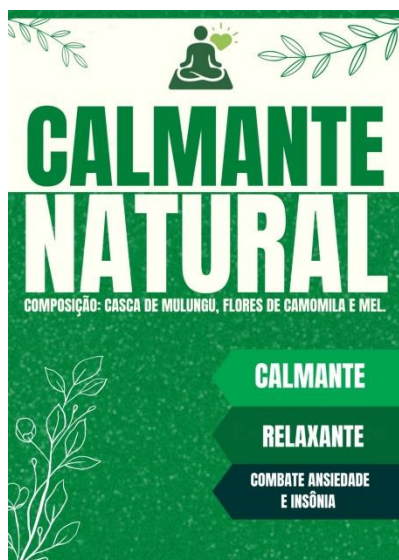
Através do relato dos moradores da comunidade durante a oficina percebemos que o conhecimento que eles detêm sobre as plantas medicinais são

passados de geração para geração e que as plantas são de fácil acesso por toda a comunidade.

Destarte, nas oficinas apresentamos as propriedades químicas das plantas nativas da comunidade quilombola, tais como: mulungu, jatobá, aroeira, barbatimão e outros. Além da exposição sobre a propriedade química das plantas, foi realizada uma oficina de produção de calmante natural de mulungu.

Na oficinas foram produzidos produtos a partir das plantas medicinais colhidos pelos próprios moradores. Um dos produtos confeccionados foi o calmante natural produzido da seguinte forma:

Figura 01. Rotulo do calmante natural.



Rótulo produzido pelo autor (2023)

Ingredientes: água, mulungu, flor de camomila e mel.

Modo de preparo: adicionar 200 g de casca do mulungu em 2 L de água junto com 200 g de flor de camomila, após ferver coar e colocar 200 ml de mel.

Na cultura popular o mulungu (*Erythrina mulungu*) é uma planta com propriedades calmantes e sedativas, normalmente indicada para o tratamento de insônia, estresse e ansiedade.

Além disso, o mulungu, presente em grande quantidade na comunidade quilombola, conhecido por eles como corticeira, canivete ou bico-de-papagaio, possui ação analgésica e, por isso, ajuda no alívio das dores reumáticas e cólicas

menstruais. O mulungu geralmente é usado na forma de chá, que pode ser preparado com as cascas ou folhas secas da planta.

Na percepção de Lorenzi e Matos (2002):

A *Erythrina mulungu* é utilizada a muitos anos por populações indígenas devido seu efeito sedativo. Na medicina herbaria, é empregada no tratamento de ansiedade, problemas do sistema nervoso, tosses nervosas, agitação psicomotora, insônia, além de outras afecções como asma, bronquite, gengivite, inflamação hepática e febre (LORENZI; MATOS, 2002, p.18).

De acordo com Panizza *et al* (2012) quanto a presença de flavonoides da *E. mulungu*, foram achados nos estudos: (homohesperidina, faseolina), fenólicos prenilados (faseolidina), triterpenos pentacíclicos (lupeol, eritrodiol), fitoesteróis (beta sitosterol, estigmasterol) e alcalóides nas cascas, os quais apresentam atividade ansiolítica e anticonvulsivante.

A *E. mulungu* age no sistema nervoso central ocasionando um bloqueio neuromuscular, relaxando a musculatura lisa, atuando como anticonvulsivante. Os estudos têm mostrado que os “alcalóides dessa espécie agem em receptores benzodiazepínicos e serotoninérgicos, causando um efeito tranquilizante, semelhante ao medicamento Diazepan, trazendo relaxamento e sonolência” (FEITOSA, 2014, p. 34).

Observamos que o aspecto financeiro permeia a discussão de vários autores que abordam os motivos que levam ao uso de plantas medicinais. Os participantes das oficinas apontam a utilização de plantas medicinais como um dos recursos terapêuticos para tratar suas doenças mais frequentes, pelo baixo custo das mesmas. Somado a isso, existe o fato de que medicamentos industrializados, na maioria das vezes, são mais caros, favorecendo o uso de plantas medicinais que podem ser cultivadas na comunidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da grande biodiversidade de plantas utilizadas em benefício da população, torna-se necessário uma melhor distribuição de conhecimento dos efeitos provocados pelas mesmas, bem como a segurança no uso de plantas como recurso terapêutico.

Portanto, deve-se fazer uso destas drogas vegetais com cautela, pois muitas dessas ainda não possuem dados científicos concretos podendo tornar-se um fator de risco para a intoxicação. Por essa razão, entende-se que é de grande importância informar a população, por meios descritivos e oralmente essa preocupação com a qualidade da saúde em geral.

Neste contexto, pode-se destacar que a pesquisa voltada para o campo das plantas medicinais é eficiente para comprovar suas ações mediante usos populares.

A interlocução entre saber popular e científico no uso das plantas medicinais são meios de melhorar a qualidade de vida da população de baixa renda e de comunidades de povos tradicionais principalmente, através de uma maior acessibilidade dos recursos terapêuticos disponíveis.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. W. B. As colocações: forma social, sistema tecnológico, unidade de recursos naturais. **Revista Mediações**, 2002. pp. 121-152.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política e Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos**. Brasília, 2016.
<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_programa_nacional_plantas_mediciniais_fitoterapicos.pdf>.

BRASIL. **PCN+ Ensino Médio**: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC; SEMTEC. 2002.

CHASSOT, A. (2008) Fazendo educação em ciências em um curso de pedagogia com inclusão de saberes populares no currículo. **Química Nova na Escola**, 27, pp. 9-12.

FEITOSA, L. G. P. **Caracterização dos alcalóides de Erythrina verna**. Universidade de São Paulo, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 43 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2005.

KOVALSKI, M. L.; OBARA, A. T. O estudo da etnobotânica das Plantas Mediciniais na escola. **Ciência & Educação**, v.19, n.4, p. 911-927, 2013.

LORENZI, H; MATOS, F. J. de A. **Plantas medicinais no Brasil, Nativas e Exóticas**. 2ª ed. Editora Instituto Plantarum, Nova Odessa, 2002



MOREIRA, A. F. B. A recente produção científica sobre currículo e multiculturalismo no Brasil (1995-2000). **Revista Brasileira de Educação**, 18, pp. 65-81. 2001

PANIZZA ST, VEIGA RDS, ALMEIDA MCD. **Uso Tradicional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. São Paulo: CONBRAFITO; 2012.