

A EFICIÊNCIA DAS PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NO LAMBEDOR E A QUÍMICA QUE ENVOLVE O SEU PREPARO

Ana Karolyne Silva de Jesus^{1*}(IC), Eloir da Silva Lima Bassi² (IC).

Email: karolyne-karolyne@hotmail.com

¹Universidade Federal do Acre – Distrito Industrial – BR 364 – Rio Branco, Acre.

²Universidade Federal do Acre – Distrito Industrial – BR 364 – Rio Branco, Acre.

Palavras-Chave: Lambedor, plantas medicinais, ensino de química.

Resumo: A realização do presente trabalho teve como objetivo ressaltar a química que envolve a cultura do nosso Estado, interagindo com a sociedade, para descobrir a eficiência do xarope caseiro, mais conhecido pela população como lambedor, o qual serve para o tratamento dos sintomas da gripe. Dessa maneira, fomos em busca de saber como é feito o lambedor, a eficácia de cada planta medicinal que é utilizada nessa receita, quais indicações para o uso e a sua relação com os estudos de química nas escolas de ensino médio. Também foi feito um pequeno levantamento de dados com cinquenta pessoas para compararmos se, atualmente, elas ainda conservam esses conhecimentos que já percorrem gerações. Portanto, foi possível comprovar a eficácia das plantas medicinais presentes no processo de preparação do lambedor e analisar o ensino de química presente, a partir desses conhecimentos tradicionais.

Introdução

Desde a antiguidade os povos nativos já tinham conhecimentos que eram passados por gerações sobre a utilização de plantas medicinais, que serviam como remédios caseiros para a cura e a prevenção de algumas doenças. De acordo com Ming et al (1997, p.16) “Cada cultura usa as plantas de jeitos diferentes. No Brasil nós temos diferentes culturas. Mesmo na floresta as culturas não são iguais. Essa riqueza de culturas é que faz com que sejam conhecidos novos usos para as plantas”.

Na história da humanidade existem vários registros sobre o uso de plantas medicinais para o tratamento de doenças. Segundo Duarte (2006, p. 2):

Desde 4.000 a.C. O primeiro registro médico depositado no Museu da Pensilvânia é datado de 2.100 a.C. e inclui uma coleção de fórmulas de trinta diferentes drogas de origem vegetal, animal ou mineral. O manuscrito Egípcio “Ebers Papyrus” (1.500 a.C.) contém 811 prescrições e 700 drogas e o primeiro texto Chinês sobre plantas medicinais (500 a.C.) relata nomes, doses e indicações de uso de plantas para tratamento de doenças. (DUARTE, 2006, P.2)

As plantas medicinais são utilizadas como matéria-prima para a fabricação de medicamentos e para fins terapêuticos, tanto por parte do conhecimento empírico como pelos farmacêuticos através de pesquisas em laboratórios, onde muitas dessas plantas têm ações analgésicas, anti-inflamatórias, cicatrizantes, abortivas, sedativas, fortificantes e estimulantes entre outras; sendo também utilizadas para tratamentos de doenças dentre elas bronquite, febre, tosse, gripe, problemas respiratórios e muitas outras enfermidades.

Dentre as enfermidades citadas a gripe é uma das que sempre atinge grande parte da população, e acaba matando milhares de pessoas anualmente. Por se tratar de uma afecção viral aguda do trato respiratório pode ocorrer durante todo o ano, porém é mais frequente em alguns períodos do ano como no inverno. O vírus da gripe pertence à família *Orthomyxoviridae*, que compreende os vírus influenza A, B e C, os quais comprometem aves e mamíferos. De acordo com CAMPOS (2014):

A gripe, também chamada de influenza (ou “flu” em língua inglesa), é uma infecção viral do trato respiratório causada pelo vírus influenza, que se manifesta por febre alta, calafrios, dor de garganta, cefaleia, coriza, fraqueza, dor muscular e, por vezes, diarreia. Doença autolimitada, é menos frequente

que o resfriado, que é uma infecção viral do trato respiratório superior (nariz e garganta) caracterizada por coriza e congestão nasal, espirros ou tosse, olhos lacrimejantes e febre usualmente baixa. (CAMPOS, 2014, P.41)

Segundo (GIORDAN e PINHEIRO, 2010, p.357) “é comum ver os saberes populares sendo associados aos ‘mitos’, ‘crendices’, ‘superstições’, ‘feitiços’, o ‘animismo’, o ‘xamanismo’, a ‘possessão espiritual’ e ao ‘fazer’ que se sobrepõe ao saber – uma forma de empirismo destituída de conhecimento teórico ou discurso explicativo fundado”.

Se tratando do ensino de química pode-se analisar o lambedor desde os ingredientes utilizados e suas propriedades químicas, podendo ser perceptíveis as funções orgânicas existentes nos princípios ativos das plantas, a forma de preparo, observando o processo denominado evaporação até a separação das misturas.

Os saberes químicos estão presentes nos saberes tradicionais e podem ser abordados e relacionados para um fortalecimento no ensino de química, possibilitando uma maior aprendizagem e interesse na química escolar.

Neste trabalho houve uma investigação sobre algumas plantas e o seu uso medicinal popular, foi analisado e estudado desde a escolha das plantas medicinais, a produção e os resultados do consumo do lambedor e seus aspectos químicos para preparação do mesmo, com abordagens para o ensino de química.

Metodologia

Primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica em busca dos aspectos químicos e a utilização das oito plantas medicinais relacionadas na receita do lambedor, com o intuito de promover interações com o ensino de química nas escolas de ensino médio.

Em um segundo momento com a ajuda de uma senhora de 63 anos, começamos o processo de preparo do lambedor, registrando as importâncias em cada etapa que era estabelecida. Nessas etapas foram relacionados os processos químicos que iam do início ao término da preparação, de acordo com os conteúdos que são promovidos nas aulas de química, um dos primeiros processos registrados é a decocção, em seguida vão sendo incrementadas as mudanças de fases, separação de misturas, preservação dos alimentos, a química orgânica, entre outros.

E por fim, foi feito dois levantamentos de dados. Primeiramente, fizemos cinco perguntas relacionadas ao assunto para a senhora, o qual foram relatados em áudio. Essas perguntas estavam voltadas para os conhecimentos que ela tinha e como foram adquiridos, se ela afirmava se o lambedor possuía efeitos curativos e se sua família também fazia uso desses saberes. Depois a segunda pesquisa foi quantitativa, realizada com cinquenta pessoas envolvendo alunos do ensino médio de uma escola pública do município do Bujari, os entrevistados responderam a outras cinco perguntas para uma enquete onde buscavam compreender e identificar na atualidade conhecimentos tradicionais presentes no dia-a-dia, sendo possível verificar a porcentagem sobre a utilização do lambedor e sua eficácia.

Resultados e discussões

Com os levantamentos bibliográficos feitos sobre as plantas medicinais que são utilizadas no lambedor, foi elaborado o seguinte quadro, estabelecendo os nomes populares dessas plantas, seus nomes científicos e também quais os usos populares mais comuns expostos pelas comunidades.

Quadro 1: Algumas informações sobre as plantas medicinais utilizadas no lambedor.

Nome popular	Nome científico	Uso popular
Algodoeiro	<i>Gossypium barbadense</i> L.	Gripe ou asma, dor de cabeça, inflamação na pele, derrame.
Agrião ou Jambú	<i>Acmella ciliata</i> (H.B.K) <i>Cassini</i>	Gripe e tosse.
Cebola brava	<i>Eucharis cyanaeosperma</i> <i>Meerow</i>	Tosse e asma.
Corama	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lamarck) Persoon	Asma, catarrão, tosse, ferimentos.
Hortelã	<i>Mentha</i> sp.	Dor de barriga, calmante.
Limão	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm	Gripe.
Malvarisco	<i>Coleus amboinicus</i> Lour	Gripe, tosse, golpes, dor de ouvido.
Mastruz	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Para pancada, osso quebrado, matar Vermes, gripe e catarrão.

O processo de preparação do lambedor foi estabelecido em algumas etapas. Essas etapas mostraram que são possíveis relacionarmos conteúdos de química de acordo com algumas ações em nosso próprio cotidiano.

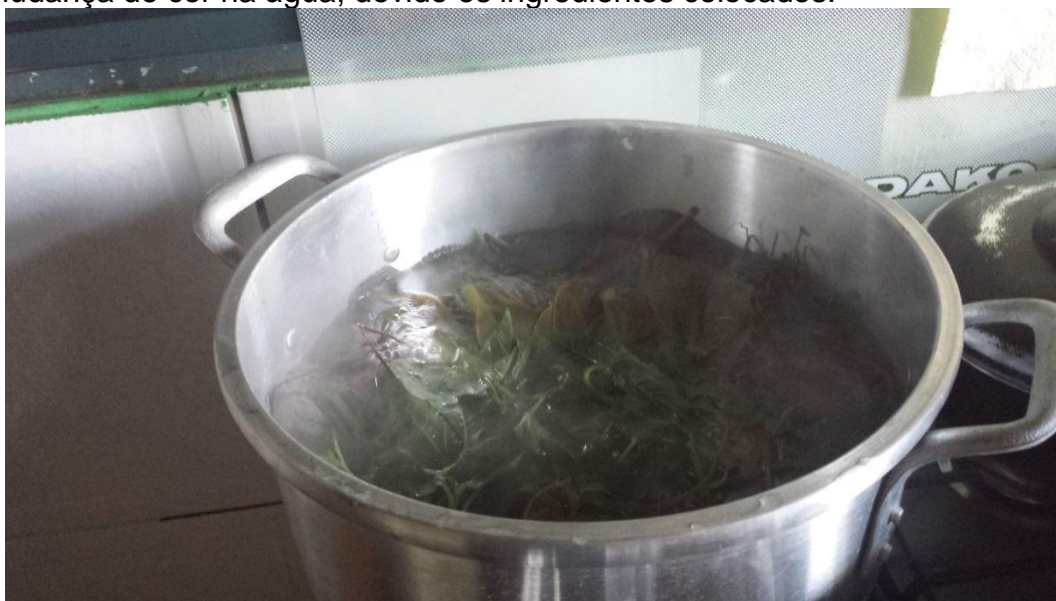
1ª etapa: Lavamos bem todas as plantas medicinais que foram utilizadas, isso tornou-se bastante importante para a prevenção de outras enfermidades.



2ª etapa: Em uma panela grande, colocamos cerca de 50% de água, juntamente com as plantas que foram lavadas anteriormente, adicionamos também algumas rodela de cebola e limão. Tudo em fogo alto. Esse processo é chamado de decocção que é definido por COSTA (1996, p. 76), “coloca-se a erva juntamente com a água em uma vasilha, deixando ambas ferverem”, esse é um dos métodos mais utilizados no Brasil.



3ª etapa: Alguns minutos depois, a água começa a ferver, iniciando assim parte do processo de ebulição, sendo notável essa mudança de estado físico. Também notou-se uma mudança de cor na água, devido os ingredientes colocados.



4ª etapa: Após aproximadamente 1 hora e 30 minutos, filtramos todo o produto, utilizando uma peneira. Então ficamos com a parte líquida, descartando a outra parte retirada.



5ª etapa: acrescentamos aproximadamente 1 quilo de açúcar ao líquido que havia sido separado e levamos novamente ao fogo. O açúcar nesse caso vai ser importante para adoçar e deixar uma consistência grossa e principalmente para a conservação do xarope. Podemos relacionar nessa etapa a mistura homogênea.



6ª etapa: após alguns minutos contemos o produto esperado, ou seja, o xarope. É claro, que como foi levado ao fogo, e ocorre a vaporização, a quantidade diminui. Então, reservamos em um recipiente fechado, pronto para o consumo.



Ensino de química e alguns aspectos químicos

A química estuda as propriedades e o comportamento da matéria, que é tudo que tem massa e ocupa espaço no universo (BROWN et al 2005, p. 1). Através disso podemos muitas das vezes observar procedimentos químicos em nossas atividades cotidianas, e em todos os lugares.

Então iremos descrever alguns pontos que podem ser abordados no ensino de química através da preparação do lambedor. Primeiramente para iniciarmos uma aula, seria importante começarmos falando sobre a nossa cultura, para então perguntarmos que conhecimentos nossos alunos possuem sobre o uso do lambedor, a partir dos conhecimentos expostos por eles podemos começar uma breve contextualização sobre o assunto.

Um dos tópicos possíveis de serem abordados em sala de aula são:

Decocção: que consiste em manter o material vegetal em contato, durante certo tempo, com um solvente (no caso a água) em ebulição (SIMÕES et al 1999, p. 168).

Ebulição: processo em que uma amostra no estado líquido recebe calor suficiente para que suas partículas sejam capazes de vencer a atração uma das outras de forma definitiva.

Filtração: onde é realizada a separação do líquido de uma mistura sólido-líquido ou sólido-gasoso.

Mistura homogênea: é uma solução que apresenta uma única fase.

Conservação: utilizado para que o alimento não se estrague, pode ser em forma de resfriamento, onde se conserva em um recipiente dentro da geladeira.

Funções orgânicas: as estruturas apresentam átomos de carbono distribuídos em cadeias e/ou átomos de carbono ligados diretamente a hidrogênio.

Alguns aspectos químicos contidos nessas plantas podem ser destacados, como por exemplo:

Agrião ou jambú: contém um princípio ativo de ação anestésica local, o spilantol, e até 0,7% de óleo essencial responsável pelo cheiro próprio da planta. Estas cabecinhas quando mastigadas provocam uma sensação de formigamento nos lábios e na língua, em consequência de sua ação anestésica local. (MATOS, 1998)



Figura 1. Spilantol

Mastruço: produz até 1% de óleo essencial cujos maiores constituintes são o ascaridol; seu princípio ativo anti-helmíntico é o cineol.

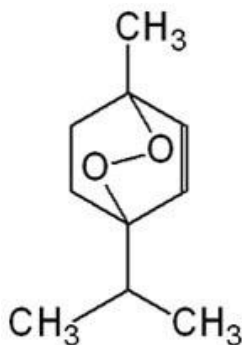


Figura 2. Ascaridol

Hortelã: Contém óleo essencial rico em óxido de piperitenona ou rotundifolona que é considerada seu princípio ativo, assim também como o mentol.

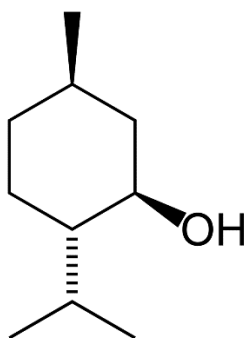


Figura 3. Mentol

Malvariço: contém um suco mucilaginoso que protege a mucosa e um óleo essencial rico em timol que age como antimicrobiano. Anti-séptico bucal, útil no tratamento da roquidão, tosse, bronquites, inclusive inflamações bucais.

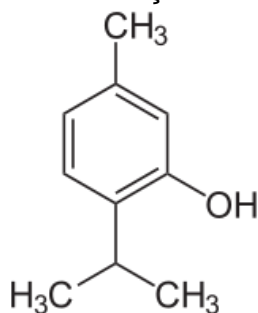


Figura 4. Timol

Limão: é rico em ácido cítrico (ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico), que confere ao fruto um sabor ácido, porém muito apreciado na culinária para o preparo de sucos, licores, temperos, doces, entre outros.

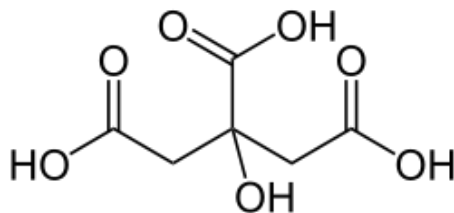


Figura 5. Ácido cítrico

Cebola: é rica em flavonóides, elemento com propriedades anti-inflamatória e antioxidante.

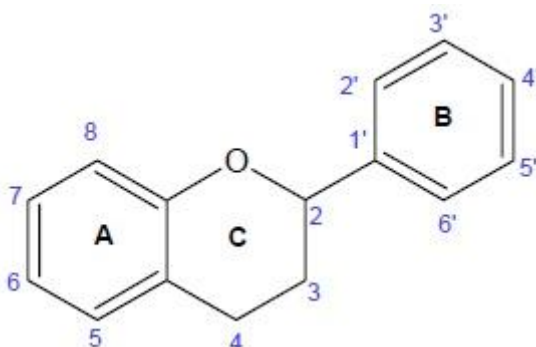


Figura 6. Flavonóides

Algodoeiro: Quimicamente falando é composta por furfuroil, serotonina, óleos essenciais, resina, tanino, fenóis, ácidos orgânicos, vitamina E e fitosteróis.

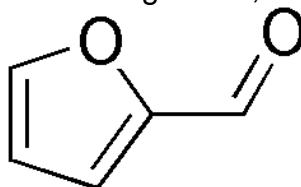


Figura 7. Furfuroil

Nas estruturas moleculares expostas acima, podemos destacar os grupos funcionais a que cada uma pertencem, como álcoois, amidas, ésteres, ácidos carboxílicos entre outros que são estudados na parte de química orgânica, desta forma os discentes reforçam esses conceitos.

Pesquisa quantitativa sobre o lambedor

A enquete aplicada foi elaborada com cinco questões, os quais os participantes puderam responder como é dada a utilização do lambedor e de que forma esses conhecimentos são obtidos na atualidade.

A primeira questão indagou sobre a utilização do lambedor no tratamento de doenças, constatou-se que 54% utilizam o lambedor no tratamento de doenças, 20% responderam que não utilizam e 26% só fazem uso as vezes do lambedor.

Na segunda questão foi abordada a forma como é adquirido o lambedor, 59% preferem fazer o lambedor, 21% compra feito e 20% nem compra e nem faz.

A terceira questão mencionava como o conhecimento da eficácia do lambedor foi obtido, os dados coletados foram os seguintes: para 72%, afirmaram que ficaram sabendo da eficácia do lambedor pela mãe, para 20% constataram que nunca ouviram

falar que o lambedor era utilizado para o tratamento de alguma doença e 8% já tinham ouvido falar sobre a eficácia do lambedor.

Na penúltima pergunta foi analisado se realmente o lambedor é eficaz como medicamento, 80% disseram que o lambedor serve como remédio, apenas 20% relataram que não tem certeza sobre a eficácia do lambedor.

Na última questão foi abordado sobre a recomendação do lambedor, 80% recomenda a utilização do lambedor e 20% não recomenda a utilização.

De acordo com os dados coletados e analisados houve a comprovação da utilização do lambedor e a eficácia do mesmo no tratamento de doenças.

Conclusão

Portanto, através das informações contidas sobre as plantas medicinais utilizadas para o preparo do lambedor, foi possível detectar os benefícios e algumas propriedades químicas presentes nessas plantas, assim como suas estruturas químicas e as funções orgânicas presentes nestes compostos, agregando desta forma um maior aprendizado no ensino de química. Através dos conteúdos que relacionamos na preparação do lambedor, conseguimos reforçar o conceito de que a química se faz presente em toda nossa vida. E para confirmarmos os benefícios presente no remédio caseiro preparado, a enquete realizada constatou a grande utilização do lambedor e a eficácia no tratamento de doenças, obtendo assim êxito.

Referências bibliográficas

- BIAZZI, Eliza. **O maravilhoso poder das plantas**. 17^o edição. Casa publicadora brasileira. 2003.
- BROWN, Theodore; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E. **Química: a ciência central**. 9^a ed. Prentice-Hall, 2005.
- CAMPOS, Hisbello S. **Gripe ou resfriado? Sinusite ou rinite?** Vol. 102. 2014. Disponível em: < <http://files.bvs.br/upload/S/0047-2077/2014/v102n1/a4024.pdf>> Acesso em: 23 de novembro de 2015.
- COSTA, Luiz Carlos. **Viva melhor!** com a medicina natural. Ed. Missionaria. 1996.
- DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. HUCITEC, São Paulo.1996. P. 85. Disponível em: <<https://raizesefrutos.files.wordpress.com/2009/09/diegues-o-mito-moderno-da-natureza-intocada.pdf>> Acesso: 28 julho de 2015.
- DUARTE, Marta Cristina Teixeira. **Atividade Antimicrobiana de Plantas Medicinais e Aromáticas utilizadas no Brasil**, 2006. Disponível em: <https://www.multiciencia.unicamp.br/artigos_07/a_05_7.pdf> . Acesso: 23 novembro de 2015.
- GIORDAN, Marcelo; PINHEIRO, Paulo César. **O preparo do sabão de cinzas em Minas Gerais, Brasil**: do status de etnociência à sua mediação para a sala de aula utilizando um sistema hipermídia etnográfico. *Investigações em Ensino de Ciências – V15(2)*, 2010.

- MATOS, F.J. Abreu. **Farmácias vivas**. Livraria editora Ltda. 3º edição. 1998.
- MING, C. Lin; GAUDÊNCIO, Paulo; SANTOS, Virgílio Padilha; **Plantas medicinais: uso popular na reserva extrativista “Chico Mendes”**. Botucatu: CEPLAM; UNESP, 1997.
- SIMÕES et al. **Farmacognosia da planta ao medicamento**. Ed. da UFSC, 1999.