



Abordagem etnobotânica de plantas medicinais em uma comunidade rural do sertão alagoano

Ethnobotanical approach of medicinal plants in a rural community in the hinterland of Alagoas

Janilo Italo Melo Dantas⁽¹⁾; Alicia Marques Torres⁽²⁾

(1)Biólogo Licenciado pela Universidade Estadual de Alagoas, campus Santana do Ipanema, Alagoas; E-mail: janilo_melo@hotmail.com ;

(2)Bióloga Licenciada pela Universidade Estadual de Alagoas, campus Santana do Ipanema, Alagoas; E-mail: aliciamarques123@hotmail.com

Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

Recebido em: 02 de outubro de 2018; Aceito em: 08 de fevereiro de 2019; publicado em 25 de 01 de 2019. Copyright© Autor, 2019.

RESUMO: É comum de acompanhar em várias populações locais o uso de plantas para fins medicinais. Estas, tem sido um dos principais recursos utilizados como estratégia medicinal. Perante a utilização das mesmas, muitos indivíduos desenvolveram um amplo saber tradicional, encontrando-se dispersos em várias populações locais. Diante disso, este estudo objetivou analisar o conhecimento dos moradores da comunidade Lopes em Canapi, AL, sobre a utilização de plantas medicinais, ressaltando a finalidade e suas formas de uso. Para coleta de dados, realizou-se entrevistas semiestruturadas com 30 indivíduos da comunidade, utilizando a técnica de listagem livre, visando identificar plantas utilizadas como medicinais, doenças combatidas pelas plantas, formas de uso, e obtenção de conhecimentos. As plantas citadas pelos indivíduos foram identificadas a partir de literatura especializada e através de consultas a herbários virtuais. Foram citados um total de 21 plantas medicinais, com maior frequência da hortelã (*Mentha spicata* L.), mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) e babosa (*Aloe vera* (L.)). Verificou-se uma grande variedade de doenças tratadas por determinadas plantas, desde doenças respiratórias, digestórias, cardíacas e entre outras. Em relação ao uso das mesmas no tratamento de doenças, as folhas e as cascas das plantas, foram o principal meio indicado. Foi possível perceber que os indivíduos da comunidade apresentam um amplo saber tradicional medicinal, adquiridos socialmente de geração para geração. A realização deste estudo, permitiu registrar e divulgar a cultura medicinal dos indivíduos, uma vez que muitos dos saberes apresentados pelos mesmos, são essenciais no contexto cultural e para vida social em que os mesmos estão inseridos.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimento tradicional. Ervas medicinais. Medicina popular

ABSTRACT: It is common to monitor the use of plants for medicinal purposes in various local populations. These have been one of the key features used as a medical strategy. Many of these individuals have developed a wide range of traditional knowledge, and they have been dispersed in several local populations. Therefore, this study aimed to analyze the knowledge of the residents of the community Lopes in Canapi, AL, on the use of medicinal plants, highlighting the purpose and their use. For data collection, semi-structured interviews were conducted with 30 individuals from the community, using the free listing technique, aiming to identify plants used as medicines, diseases combated by plants, ways of using them, and obtaining knowledge. The plants cited by the individuals were identified from specialized literature and through consultations with virtual herbaria. A total of 21 medicinal plants were reported, most frequently mint (*Mentha spicata* L.), mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) and aloe (*Aloe vera* (L.)). A wide variety of diseases treated by certain plants, from respiratory, digestive and cardiac diseases, among others. In relation to their use in the treatment of diseases, the leaves and the bark of the plants were the main means indicated. It was possible to perceive that the individuals of the community present a wide traditional knowledge medicinal, acquired socially from generation to generation. The accomplishment of this study allowed to register and to divulge the medicinal culture of the individuals, since many of the knowledge presented by the same, are essential in the cultural context and for the social life in which they are inserted.

KEYWORDS: Traditional knowledge; Medicinal herbs; Popular Medicine.

INTRODUÇÃO

O uso de plantas para fins medicinais, sempre foi uma das principais estratégias empregadas por populações humanas, para curar ou aliviar determinadas doenças. Frente a isto, é possível acompanhar a utilização de determinadas plantas medicinais de forma incremental e disseminada. Este aumento na utilização de determinadas plantas medicinais tem sido explicado devido alguns aspectos, entre estes; o baixo custo de medicamentos naturais comparados com os alopáticos, a preferência por tratamentos naturais e o difícil acesso por meio da assistência médica por parte de alguns indivíduos (BADKE *et al.*, 2012). Além disso, no Brasil, o fato do país apresentar uma grande diversidade da flora, pode ser considerado um dos fatores contribuintes para a utilização de plantas como estratégia medicinal (PASA, 2011). Outro fator a ser considerado, é que por mais que a medicina convencional tenha avançado, muitas dos indivíduos em determinadas populações locais dependem de plantas como estas, ou de forma preferencial, tendem a utilizar somente as mesmas para curar ou aliviar determinadas doenças (BADKE *et al.*, 2011).

Atualmente o uso de plantas medicinais como prática disseminada em várias regiões do Brasil, fez com que determinadas populações locais desenvolvessem um importante saber tradicional (ROCHA; SILVA, 2014). Este saber tradicional tornou-se diversificado, e na maioria das vezes torna-se um dos principais acessos como recurso disponível em determinadas populações, em específicos rurais (PASA *et al.*, 2005). No entanto, este saber tradicional sobre plantas medicinais passou a desempenhar um papel fundamental na vida de muitos indivíduos, e pode ser acompanhada tanto por populações de áreas rurais como também de áreas urbanas (SOARES *et al.* 2009).

Frequentemente, muitas das plantas utilizadas como medicinais tendem a ser cultivadas em quintais, e muitos dos conhecimentos referentes as mesmas, tendem a ser transmitidos oralmente perante o contexto social dos indivíduos (SPAGNUOLO *et al.* 2009). Esta prática pode ser acompanhada muitas das vezes perante o contexto familiar em que as pessoas estão inseridas em várias comunidades rurais do Nordeste do Brasil.

Alguns autores como Maciel *et al.* (2002), considera a utilização de plantas como uma cultura medicinal, que tem despertado um interesse em diferentes áreas científicas, como a farmacologia, fitoquímica e botânica, que através de alguns estudos tem contribuído para a florística mundial. Frente a isto, a etnobotânica como ciência atual,

procurando melhor compreender a relação homem vegetal, tem trazido vários estudos a respeito das plantas medicinais, desde o conhecimento dos indivíduos perante as mesmas, até a utilização. Diante disso, estudos etnobotânicos tem oportunizado um agregado entre o saber tradicional e o conhecimento científico perante os recursos naturais (MELO *et al.*, 2008).

Atualmente, estudos que abordem a adesão de plantas medicinais em populações humanas têm desempenhado um papel fundamental, uma vez que esses sendo realizados, podem fornecer melhores estratégias a respeito de informações econômicas e farmacológicas e demais fontes úteis (BRASILEIRO *et al.*, 2008). Além disso, estudos etnobotânicos quando realizados contribuem para divulgação e conservação de determinados saberes tradicionais, além de poder trazer subsídios para resgatar e registrar aspectos tradicionais e culturais, uma vez que muitas das plantas medicinais, tem apresentado um importante significado cultural na vida de muitas pessoas em determinadas populações locais.

Diante do contexto apresentado, este estudo teve como objetivo analisar o conhecimento dos moradores da comunidade Lopes em Canapi, AL, sobre a utilização de plantas medicinais, ressaltando a finalidade e suas formas de uso, bem como as formas de obtenção do conhecimento dos indivíduos.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O estudo foi realizado na comunidade Lopes, localizada em uma área rural do município de Canapi, Alagoas, alto sertão alagoano, apresentando o município uma distância de 256 km da capital do estado “Maceió” (IBGE, 2017). O A comunidade Lopes apresenta uma distância de 12 km do município de Canapi, compreendendo um total de 63 famílias cadastradas. A economia dos indivíduos provém principalmente da agricultura de subsistência, e de práticas culturais, como o uso e cultivo de plantas medicinais cotidianamente.

Para a coleta dos dados fez-se uma pesquisa de campo com aplicação de um roteiro de entrevistas semiestruturadas (ALBUQUERQUE *et al.*, 2014) com um total de 30 indivíduos entrevistados, selecionados a partir da técnica Bola de neve (ALBUQUERQUE *et al.*, 2014), sendo que todos os indivíduos que aceitaram participar

das entrevistas foram convidados a assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Durante a realização das entrevistas semiestruturadas utilizou-se a técnica de Listagem livre (ALBUQUERQUE *et al.*, 2014), onde os indivíduos foram convidados a listarem as plantas conhecidas como medicinais, dando sequência para outros questionamentos, como por exemplo; os tipos de doenças ou agravos a saúde tratados por determinadas plantas, o preparo, uso do remédio e a obtenção de conhecimento dos mesmos. As plantas citadas pelos indivíduos foram identificadas a partir de literatura especializada e através de consultas a herbários virtuais, e tiveram a frequência relativa e absoluta de uso calculadas. Posteriormente os dados foram organizados em tabelas e planilhas do excel para que pudessem ser analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos indivíduos entrevistados 99% foram do sexo feminino apresentando idades entre 33 a 74 anos, sendo possível identificar um amplo saber tradicional desempenhado pelos mesmos.

A partir da realização das entrevistas semiestruturadas, foi possível identificar um total de 21 espécies de plantas medicinais, utilizadas e indicadas pelos indivíduos. Destas, foi possível perceber que algumas das plantas medicinais tendem a ser mais utilizadas frequentemente pelos indivíduos, como por exemplo a hortelã (*Mentha spicata* L.) 30%, mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) 12%, babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. f.) 10% e eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labill.) 12%.

As espécies medicinais citadas pelos indivíduos, foram indicadas para curar ou aliviar diferentes tipos de doenças, bem como; doenças que tendem a afetar o sistema respiratório, sistema digestório, sistema cardíaco e entre outros tipos. Além disso, foi possível verificar as doenças citadas pelos mesmos tratam-se de doenças comuns e frequentes, como por exemplo; gripe, febre, dor de cabeça, e diarreia. Em relação as formas de uso de determinadas plantas medicinais, os entrevistados citaram utilizar as mesmas através de chás 80% e lambedores 20% produzidos pelos mesmos, sendo as folhas 85% e as cascas 15% de determinadas plantas, as partes mais indicadas para o tratamento de doenças. Estes dados se relacionam com outros estudos de abordagens etnobotânicas realizados em outras regiões do Nordeste do Brasil, como por exemplo,

Moreira *et al.* (2002) ao realizar uma abordagem de plantas utilizadas como medicinais com o intuito de analisar o conhecimento dos moradores de uma comunidade localizada no município de Ilhéus no estado da Bahia, obteve resultados de que os indivíduos utilizam principalmente como formas de uso, as folhas das plantas através de chás. Além disso, a uma relação com os dados obtidos por Franco;Barros, (2006) que também identificaram as folhas e cascas das plantas como uma principal forma de uso medicinal em um comunidade Quilombola no estado do Piauí.

Tabela 1. Plantas medicinais, doenças ou agravos a saúde indicados, e formas de uso medicinal citados pelos indivíduos da comunidade Lopes, município de Canapi, Alagoas.

Plantas Mediciniais (Nome popular)	Plantas Mediciniais (Nome científico)	Doenças e agravos a saúde citados	Formas de uso
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L	Gripe, dor de cabeça e tosse	Folhas para chá
Ameixa	<i>Prunus domestica</i> L.	Ação cicatrizante em ferimentos	Cascas e folhas para chá
Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr. Allem.	Diarreia	Casca para abafamento
Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Dor de cabeça, dor de ouvido e cólicas	Inserção do líquido no ouvido e folhas para chá
Babosa	<i>Aloe vera</i> L.	Gastrite, hemorroida e caspas	Folha batida no liquidificador para consumo e in natura aplicada na região anal
Boldo	<i>Peumus boldus</i> Mol.	Diarreia e febre	Folhas para chá
Cajueiro roxo	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Gastrite	Casca para garrafada
Cana-de-macaco	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) S.w.	Dores na coluna e hérnias	Líquido das folhas
Capim Santo	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf	Controle de pressão e febre	Folhas para chá
Cedro	<i>Cedrella fissilis</i> Vellozo	Dores na coluna	Folhas para chá e lambedores
Colônia	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burtt. & R.M. Sm.	Dor de ouvido	Folhas para chá
Erva cidreira	<i>Melissa officinalis</i> L.	Controle de pressão, calmante, diarreia, febre, enxaqueca e dor de cabeça	Folhas para chá

Eucalipto	<i>Eucalyptos globulus</i> Labill.	Gripe, tosse e febre	Folhas para chá
Mastruz	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Verme, tosse, febre e infecções	Folhas para chá
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Diarreia	Folhas para chá
Hortelã	<i>Mentha spicata</i> L.	Gripe, febre e dores	Folhas para chá e lambedores
Louro	<i>Laurus nobilis</i> L.	Diarreia	Folhas para chá
Manjeriço	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Febre	Folhas para chá
Mulungu	<i>Erythrina vellutina</i> Willd	Inchaço e hemorragias	Folhas para chá
Tipí	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Qualquer tipo de doenças	Folhas para chá
Toicin	(Indeterminada)	Hemorragia	Folhas para chá

Foi possível perceber que os indivíduos da comunidade apresentam um amplo saber tradicional que tende a ser transmitido socialmente perante os mesmos, muitas das vezes de geração para geração familiar, onde quando questionados sobre a obtenção de conhecimentos, os indivíduos entrevistados citaram ter adquirido seus saberes com pais, avós 80% e 20% com amigos que faziam ou fazem parte da comunidade. Esta transmissão de conhecimento a respeito de plantas medicinais, coincide com os estudos de Ceolin *et al.* (2010) onde os autores ao investigarem o processo de transmissão do conhecimento relacionado às plantas medicinais por moradores de um região do Rio Grande do Sul, identificaram que a família foi referida como a principal fonte na transmissão do conhecimento em relação às plantas medicinais.

Perante a realização das entrevistas, muitos dos indivíduos relatavam frequentemente a importância que determinadas plantas desempenharam e tem desempenhado na vida dos mesmos e de outras pessoas, onde muitos relataram que antigamente era muito difícil existir farmácias e medicamentos industrializados como os da atualidade, e que a única utilização medicinal disponível para curar ou aliviar determinadas doenças eram apenas determinadas plantas medicinais. Estes dados, realçam a opinião de alguns autores que tem evidenciado o histórico de plantas medicinais em populações locais, como por exemplo Arnous *et al.* (2005) mencionam em alguns dos seus estudos que as plantas medicinais sempre foram utilizadas, sendo no passado o principal meio terapêutico conhecido para tratamento da população. Além disso, foi neste contexto que as mesmas deram ápice para o desenvolvimento de alguns medicamentos.

Como o uso de plantas medicinais tem se tornado uma forma empregada em diversas regiões do mundo, os conhecimentos dos indivíduos entrevistados se relacionam com outros estudos científicos já realizados no contexto de plantas medicinais, como por exemplo, o louro (*Laurus nobilis* L.) e o cajueiro roxo (*Anacardium occidentale* L.) citado pelos indivíduos, se relaciona com o trabalho de Silva et al, (2015), onde em seu estudo referente a um levantamento de plantas medicinais cultivadas em um município do agreste paraibano, os autores identificaram o uso de louro (*Laurus nobilis* L.) no tratamento de diarreia, e cajueiro roxo (*Anacardium occidentale* L.) no tratamento de gastrite, condizente com dados deste trabalho. Além disso, o mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) também citado pelos indivíduos, se relaciona com alguns estudos já realizados no próprio estado de Alagoas, bem como o trabalho de Lima et al, (2016), onde os autores identificaram o uso de mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) no tratamento de gripe em um estudo de plantas medicinais comercializadas por indivíduos no município de Arapiraca, Alagoas.

Foi possível perceber que os quintais das residências dos indivíduos, desempenham um papel importante perante a utilização de determinadas plantas na vida dos mesmos, uma vez que muitas das espécies indicadas e utilizadas como medicinais, tendem a ser cultivadas nos quintais residenciais dos indivíduos, o que faz com que determinadas espécies estejam sempre disponíveis para utilização, e funcionem como garantia farmacológica preferencial para os indivíduos. Dessa forma, a significância de quintais residenciais torna-se ressaltado no contexto do uso de plantas medicinais por várias populações locais, neste e em demais estudos já realizados, pois conforme Freitas et al. (2015) uma das grandes contribuições dos quintais no nordeste do Brasil é o fornecimento de plantas para uso medicinal”.

Perante a análise das entrevistas semiestruturadas, foi possível perceber uma variedade no conhecimento dos indivíduos, uma vez que por mais que os indivíduos da comunidade utilizem plantas semelhantes, muitas destas tendem a ser indicadas para tratamentos de determinadas doenças distintas. Outro fator importante a ser mencionado, é que os indivíduos da comunidade já se acostumaram tanto com a utilização de algumas plantas medicinais, que os mesmos informaram que além de utilizarem as mesmas como estratégia medicinal, passaram a empregar várias destas como fonte de substituição de café, como por exemplo, a Erva-cidreira (*Melissa officinalis* L.) e o Capim-santo (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf). Além disso, vale ressaltar uma

grande experiência social vivenciada pelos indivíduos da comunidade, uma vez que a maneira que as entrevistas iriam sendo realizadas, as pessoas citavam as plantas que utilizavam sem nenhuma dificuldade e ainda relatavam frequentemente demais indivíduos como amigos e vizinhos que também utilizavam as mesmas para curar ou aliviar determinadas doenças, o que mostra uma forte interação entre os indivíduos da comunidade, perante o saber tradicional que ali está inserido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do estudo realizado, fica evidente o importante saber tradicional apresentado pelos indivíduos da comunidade, uma vez que este desempenha um papel fundamental na vida dos mesmos, devendo ser mantido e valorizado. Diante disso, a realização deste estudo, permitiu registrar e divulgar a cultura medicinal vivenciada na comunidade, uma vez que muitos dos saberes apresentados pelos indivíduos, são essenciais para o contexto cultural e para vida social em que os mesmos estão inseridos. Além disso, vale ressaltar que é de extrema importância a realização de demais estudos como este e a participação pela busca por mais conhecimentos científicos de determinadas plantas medicinais, não só desta comunidade como também de demais em nosso país, uma vez que muitas das plantas utilizadas e conhecidas como medicinais, contribuem para a melhoria da saúde de muitas pessoas, e que mesmo existindo acesso ao sistema médico convencional gratuito, muitos dos indivíduos dão preferência ou recorrem a plantas como estas para curar ou aliviar determinadas doenças.

REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE, U.P.; RAMOS, M.A.; LUCENA, R.F.P.; ALENCAR, N.L. **Methods and techniques used to collect ethnobiological data**, In: (Orgs.) ALBUQUERQUE, U.P.
2. ARNOUS, A.H.; SANTOS, A.S.; BEINNER, R.P.C. Plantas medicinais de uso caseiro - conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v.6, n.2, p.1-6, jun. 2005.

3. BADKE, M.R.; BUDÓ, M.L.D.; ALVIM, N.A.T.; ZANETTI, G.D.; HEISER, E.V. Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2012 Abr-Jun; 21(2): 363-70.
4. BADKE, M.R.; SILVA, F.M.D.; RESSEL, L.B Plantas medicinais: o saber sustentado na prática do cotidiano popular. **Esc Anna Nery** (impr.)2011 jan-mar; 15 (1):132-139.
5. BRASILEIRO, B.G.; PIZZIOLLO, V.R.; MATOS, D.S.; GERMANO, A.M.; JAMAL, C.M. Plantas medicinais utilizadas pela população atendida no “Programa de Saúde da Família”, Governador Valadares, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, vol. 44, n. 4, out./dez., 2008.
6. CUNHA, L.V.F.C.; LUCENA, R.F.P.; ALVES, R. R. N. Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology. New York: Springer. pp. 15-38, 2014.
7. FRANCO, E.A.P.; BARROS, R.F.M. Uso e diversidade de plantas medicinais no Quilombo Olho D’água dos Pires, Esperantina, Piauí. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.8, n.3, p.78-88, 2006.
8. FREITAS, A.V.L.; COELHO, M.F.B; PEREIRA, Y.B.; FREITAS NETO, E.C.; AZEVEDO, R.A.B. Diversidade e usos de plantas medicinais nos quintais da comunidade de São João da Várzea em Mossoró, RN. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.17, n.4, supl. II, p.845-856, 2015.
9. **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE.** População estimada, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/Canapi/panorama> Acesso em: 04-08-2017, Agosto. 2017.
10. LIMA, I.E.O.; NASCIMENTO, L.A.M.; SILVA, M.S. Comercialização de Plantas Medicinais no Município de Arapiraca-AL. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.18, n.2, p.462-472, 2016.
11. MACIEL, M.A.M.; PINTO, A.C.; VEIGA JÚNIOR, V.F. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Quim. Nova**, Vol. 25, No. 3, 429-438, 2002.
12. MELO, S. LACERDA, V.D.; HANAZAKI, N. Espécies de restinga conhecidas pela comunidade do Pântano do sul, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Rodriguésia** 59 (4): 799-812. 2008.

13. MOREIRA, R.C.T.; COSTA, L.C.B.; COSTA, R.C.S.; ROCHA, E.A. Abordagem Etnobotânica acerca do Uso de Plantas Medicinais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil. **Acta Farm. Bonaerense** 21 (3): 205-11 , 2002.
14. PASA, M.C. Saber local e medicina popular: a etnobotânica em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.** Belém, v. 6, n. 1, p. 179-196, jan.- abr. 2011.
15. PASA, M.C.; SOARES, J.J.; NETO, G.G. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (alto da bacia do rio Aricá Açu, MT, Brasil). **Acta bot. bras.** 19(2): 195-207. 2005.
16. SILVA, M.D.P.; MARINI, F.S.; MELO, R.S. Levantamento de plantas medicinais cultivadas no município de Solânea, agreste paraibano: reconhecimento e valorização do saber tradicional. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.17, n.4, supl. II, p.881-890, 2015.
17. SOARES, M.A.A.; BRAGA, J.R.P.; MOURÃO, A.E.B.; PARENTE, K.M.S.; FILHO, E.G.P. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela população do município de Gurinhém – Paraíba. **Revista Homem, Espaço e Tempo**, set/out de 2009.
18. SPAGNUOLO, Regina Stella; BALDO, Renata Cristina Silva. Plantas Medicinais e Seu Uso Caseiro: o Conhecimento Popular. **UNOPAR Cient., Ciênc. Biol. Saúde.** 2009;11(1):31-4.