



## A ETNOBOTÂNICA E AS PLANTAS MEDICINAIS SOB A PERSPECTIVA DA VALORIZAÇÃO DO CONHECIMENTO TRADICIONAL E DA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

Paulo Henrique da Silva<sup>1</sup>

Mirella de Sousa Barros<sup>1</sup>

Ykaro Richard Oliveira<sup>1</sup>

Maria Carolina de Abreu<sup>1</sup>

### RESUMO

A etnobotânica, ciência que objetiva analisar as interações planta/homem coexistentes nos ecossistemas dinâmicos, firma-se como um elo entre o saber acadêmico e o conhecimento tradicional. A utilização de plantas medicinais apresenta-se como uma das principais práticas propagadas pela cultura popular, representando, muitas vezes, o único recurso terapêutico de várias comunidades. Deste modo, este estudo teve por finalidade, através de um levantamento bibliográfico, abordar de forma crítica e objetiva a etnobotânica e as plantas medicinais a partir da valorização do conhecimento tradicional e da conservação ambiental, haja vista que o conhecimento tradicional tem contribuído para a divulgação das virtudes terapêuticas, e o interesse pelo mesmo tem assumido novas tendências, a fim de enfrentar os problemas socioambientais contemporâneos que demandam emergência de soluções interdisciplinares para lidar. Assim, resgatar o conhecimento sobre plantas medicinais e seus métodos terapêuticos torna-se uma forma de registro do aprendizado informal, que, posteriormente, pode ser utilizado para valorização da medicina popular. Com isso, é possível perceber a relevância da etnobotânica quanto à valorização do conhecimento tradicional com a possível integração deste com os conhecimentos científicos, funcionando a mesma como uma ferramenta eficaz e eficiente no que tange às práticas, uso e manejo sustentável dos recursos vegetais.

**Palavras-chave:** Conhecimento Popular; Valorização da Medicina Popular; Problemas Socioambientais.

---

<sup>1</sup> Depto. de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Piauí – UFPI, *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros/CSHNB, Picos, Piauí. E-mail para correspondência: paulohenriquemh1@gmail.com

## ABSTRACT

**Ethnobotany and medicinal plants in the perspective of traditional knowledge recovery and environmental conservation.** Ethnobotany is the science that aims to analyze the interactions between men and plants coexisting in dynamic ecosystems, it stands as a link between academic and traditional knowledge. The use of medicinal plants is presented as one of the main practices propagated by popular culture, representing many times, the only therapeutic resource of various communities. Thus, this study aimed, through a literature review, discuss in a critical and objective way, the ethnobotany and the medicinal plants based on the value of traditional knowledge and environmental conservation, given that traditional knowledge has contributed to the dissemination of therapeutic virtues, where the interest for this has taken on new trends, in order to face contemporary social and environmental problems that require emergency interdisciplinary solutions. This way, rescue the knowledge about medicinal plants and their therapeutic methods becomes a form of informal learning log, which subsequently, can be used for appreciation of folk medicine. With this, is possible to realize the importance of ethnobotany as the valorizing of traditional knowledge with the possible integration of this with scientific knowledge, working still how an effective and efficient tool when it comes to practical, the sustainable use and the management of plant resources.

**Keywords:** Popular Knowledge; Appreciation of Popular Medicine; Social-environmental Problems.

## INTRODUÇÃO

A humanidade reúne uma série de informações referentes ao ambiente que o cerca, podendo interagir com ele para suprir suas necessidades sobrevivenciais. Registrado neste acervo, encontra-se o conhecimento concernente ao meio vegetal, com quem as sociedades humanas fazem relação (Amorozo, 1996). Para Alcorn (1995), a etnobotânica se constitui como uma ciência que, atualmente, prima pelo registro a respeito das interações formadas entre as comunidades humanas e os vegetais de maneira contextualizada.

Neste aspecto, o estudo etnobotânico pode firmar-se como um elo entre o saber acadêmico e o conhecimento tradicional, uma vez que este saber pode levar à manutenção e ao uso sustentável do ambiente (Steenbock, 2006). A etnobotânica tem se ocupado com o resgate destes saberes, os quais foram reunidos e disseminados ao longo das gerações e que, nos dias de hoje, sofrem um acelerado processo de desaparecimento (Xolocotzy, 1983).

O uso de plantas com finalidades medicinais apresenta-se como uma das principais práticas propagadas pela cultura popular, na qual os usuários deste recurso acreditam na importância do mesmo, devido a inúmeras razões, acentuando-se suas potencialidades terapêuticas que são mencionadas ao longo das gerações (Badke *et al.*, 2012). Tais práticas representam, muitas vezes, a única alternativa viável para o tratamento de doenças e manutenção da saúde (Pinto *et al.*, 2006).

Estudos realizados por Virganó *et al.* (2007), Oliveira e Menini Neto (2012) e Liporacci e Simão (2013) investigaram acerca do uso e conhecimento de plantas utilizadas como medicinais, estudos estes realizados a fim de adquirir informações, bem como realizar o resgate do conhecimento tradicional que cada pessoa guarda em relação às plantas que possuem finalidade curativa.

Como realça Diegues e Arruda (2001), a perda do conhecimento tradicional, atrelado à perda de diversidade biológica, influi negativamente na conservação dos recursos naturais. Deste modo, estudos acerca do conhecimento e do uso dos recursos naturais pelas populações locais, bem como os impactos de suas práticas sobre a biodiversidade são aspectos essenciais (Albuquerque e Andrade, 2002).

Geralmente, as comunidades tradicionais têm seus saberes envoltos em estratégias de manejo focalizadas nas espécies consideradas mais significantes, o que pode ser imprescindível no uso sustentável e conservação da vegetação (Lykke, 2000). Os estudos de etnoconservação propõem a investigação das percepções locais sobre o ambiente para aplicar soluções adequadas às suas realidades, visando a uma melhoria tanto da qualidade de vida quanto do meio ambiente (Martin, 1995).

Face ao exposto, o presente estudo teve por finalidade, através de um levantamento bibliográfico, abordar de forma crítica e objetiva a etnobotânica e as plantas medicinais a partir da óptica da valorização do conhecimento tradicional e da conservação ambiental.

### **ETNOBOTÂNICA: ASPECTOS FUNDAMENTAIS**

Considerando Albuquerque (2005), a etnobiologia refere-se ao estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer cultura sobre o mundo vivo e os acontecimentos biológicos. Sendo este um campo de vasta magnitude, a etnobotânica insere-se no domínio mais amplo da etnobiologia.

A etnobotânica objetiva analisar as interações planta/homem coexistentes nos ecossistemas dinâmicos, com elementos de significação social e cultural (Alcorn, 1995), aliando simultaneamente, aspectos culturais e ambientais, visto que analisa a inter-relação entre as pessoas e as plantas do seu entorno (Albuquerque, 2005).

Fonseca-Kruel e Peixoto (2004) estendem o conceito, concebendo-a como o estudo das sociedades humanas, antigas e contemporâneas e as suas interações ambientais, genéticas, culturais, simbólicas e evolutivas com os vegetais. Balick e Cox (1996) comentam que a etnobotânica aborda a maneira como o homem incorpora a flora em suas tradições culturais e práticas populares.

Yepes (1953), em sua definição, refere-a como a ciência etnológica que estuda a influência dos vegetais na cultura, bem como a ciência das interações entre o ser humano e as plantas, haja vista que esta influência seja mútua: a vegetação modifica a cultura e esta à vegetação, numa indefinida série de ações e reações.

Entretanto, a etnobotânica não é tão contemporânea quanto se pensa, sendo antiga em sua prática, porém jovem em seu aspecto teórico, uma vez que diferentes estudos evidenciam que sua história remonta às relações entre o homem e os vegetais, aos âmbitos da botânica aplicada e da etnografia botânica (Balick e Cox, 1996; Halmiton *et al.*, 2003).

Convém enfatizar que, em consonância com Amorozo (1996), o termo etnobotânica foi usado formalmente pela primeira vez no ano de 1895, pelo botânico norte-americano John W. Harshberger e que, mesmo não tendo o definido, apontou formas pelas quais tal termo poderia ser de grande utilidade para a investigação científica, entendido inicialmente como o estudo dos vegetais utilizados por povos ditos primitivos ou aborígenes.

De acordo com Ford (1978), Aristóteles já descrevia sobre a utilização das plantas por populações humanas, assim como da existência de estudos sobre plantas úteis a populações humanas na Europa e na Ásia. Todavia, foram os colonizadores das Américas que desenvolveram relatos bastante detalhados a respeito do uso de vegetais por populações nativas. Neste sentido, a origem da etnobotânica confunde-se com o descobrimento do Novo Mundo.

Davis (1995) discute que a etnobotânica é uma ciência que se originou a partir das numerosas observações de exploradores, missionários, naturalistas e botânicos ao estudarem a utilização de plantas por comunidades do mundo todo. Já para Prance (1991), foi somente a partir dos trabalhos de Carl Linnaeus que se tem início a história da etnobotânica, visto que seus diários de viagens apresentavam informações referentes às culturas visitadas, os costumes de seus moradores e o modo de uso das plantas.

Albuquerque (2005) aponta que esta ciência recebeu diferentes definições ao longo do tempo, onde cada uma refletia a formação acadêmica de seus propositores. Porém, sendo uma área interdisciplinar, é comum que isto aconteça, haja vista que está situada no limiar entre a botânica e a antropologia cultural.

Ressalta-se que a etnobotânica vem, cada vez mais, nos últimos anos, despertando o interesse de pesquisadores, pois suas implicações ideológicas, ecológicas, biológicas e fisiológicas dão uma relevância expressiva ao seu crescente progresso metodológico e conceitual (Jorge e Morais, 2003). Atualmente, é uma disciplina que estimula o resgate do conhecimento tradicional, a preservação da flora e o desenvolvimento dentro da sustentabilidade, notadamente, nos países tropicais e subtropicais, cujas populações das áreas rurais dependem em parte das plantas e dos seus

produtos para se manterem. Portanto, tal disciplina constitui um elo entre o saber popular e o científico (Hamilton *et al.*, 2003).

Informações acerca do conhecimento ecológico local, registradas por meio de estudos etnobotânicos, têm um papel significativo no que se refere ao resgate e à valorização da cultura local, de modo que estes estudos representam a oportunidade de integrar os saberes edificados por uma população tradicional aos conhecimentos acadêmicos sobre os fenômenos e processos naturais (Melo *et al.*, 2008), contribuindo, desta maneira, para investigações interdisciplinares, priorizando as espécies e o conhecimento tradicional (Oliveira, 2010).

## O CONHECIMENTO TRADICIONAL

O homem é e sempre foi dependente do uso dos recursos vegetais para a sua sobrevivência. Essa utilização vai desde as necessidades mais basais, tais como alimento e medicina, até as finalidades mágicas, ritualísticas e simbólicas. Entretanto, ele não é só dependente, mas também manipulador de paisagens, e responsável por uma parte da coevolução com as plantas (Boscolo, 2013). Albuquerque (1997) também argumenta que os homens são dependentes dos vegetais como recursos imprescindíveis a sua sobrevivência, e que as diferentes culturas apresentam um conhecimento tradicional quanto à utilização de plantas para os mais diversos fins.

Percebendo-se, então, a atual relação entre a sociedade e a natureza, considera-se de grande relevância a compreensão e a documentação de como as comunidades locais compreendem o ambiente a sua volta e, por meio de seu conhecimento secular, de como interagem com o mesmo, pois, uma vez perdido, o saber oriundo das populações locais se torna irrecuperável (Albuquerque e Andrade, 2002). Da mesma forma, Guarim Neto e Morais (2003) advertem que os recursos naturais, caso extintos, não mais se encontrarão disponíveis para as gerações posteriores.

O conhecimento tradicional pode ser compreendido como o conjunto de conhecimentos e saber-fazer sobre o meio natural, bem como a respeito do mundo sobrenatural, repassado oralmente ao longo das gerações, onde somente pode ser analisado e interpretado de maneira correta considerando a situação cultural em que é originado (Diegues e Arruda, 2001).

Tal conhecimento, durante muito tempo, foi desvalorizado pelos cientistas. A valorização deste conhecimento por parte dos etnobiólogos e etnoecólogos está gerando alternativas para os padrões correntes, com efeitos favoráveis para o saber científico (Posey, 1987). Determinados autores inferem que o conhecimento tradicional pode ser complemento do conhecimento científico ao prover experiências práticas pela vivência nos ecossistemas e, assim, responder a mudanças nestes ecossistemas (Hanazaki, 2002).

Seja destacado que um dos fatores que tem garantido a sobrevivência do homem é o seu conhecimento, assim como o seu relativo domínio sobre os recursos naturais, garantindo as necessidades básicas da espécie. Contudo, as intervenções humanas predatórias sobre o meio ambiente têm sido fator de constante preocupação, e os efeitos negativos destas intervenções no meio podem ser facilmente percebidos (Sampaio, 2002).

A rápida destruição da biodiversidade tem instigado pesquisadores a focarem seus estudos em populações que convivem em interação com o meio, desenvolvendo técnicas conservacionistas de uso dos recursos naturais que garantam a manutenção da biodiversidade para uso das gerações vindouras (Albuquerque, 2005).

Branquinho (2007) esclarece que o interesse pelo conhecimento tradicional tem assumido novas tendências, a fim de enfrentar os problemas socioambientais contemporâneos, que demandam emergência de soluções interdisciplinares para lidar, por exemplo, com as questões de manutenção da biodiversidade global e com a necessidade de descobertas de novos etnofármacos. Destarte, se fortalece o ponto de vista de que os vegetais e o conhecimento sobre eles são fatores indissociáveis, e que, conseqüentemente, investigações a esse respeito necessitam considerar o contexto sócio-histórico, ecológico, as tradições em que se baseiam, bem como a cultura mantida no local, constituindo, assim, um cenário multifacetado para produção desse conhecimento. Segundo Moura e Montenegro (2006), a valorização de tal conhecimento pelas populações tradicionais nas discussões sobre o processo de conservação da natureza permite a existência de uma diversidade cultural essencial à manutenção da diversidade biológica.

Evidenciando as interações entre os organismos vegetais com as sociedades humanas, torna-se cabível perceber a multidisciplinaridade do tema abordado, reconhecendo, também, a importância sociocultural acarretada pelo uso e saberes tradicionais em torno das plantas. Este fato que pode ser evidenciado no trabalho de Hoeffel *et al.* (2011), que afirmam que, em algumas culturas, a escolha por tratamentos específicos, baseados em determinadas plantas e medicamentos, podem ser mais efetivos, não somente em função da ação farmacológica, mas em função de um significado cultural que lhes seja atribuído.

Ao discutir sobre o conhecimento tradicional, Attuch (2006) fala da existência de polêmicas levantadas acerca do tema, onde vários pesquisadores caracterizam os povos tradicionais como “populações”, atribuindo a eles um aspecto mais demográfico e menos característico de sujeitos sociais, deixando em aberto a ideia de que estes grupos seriam “atrasados”. No entanto, para Carneiro da Cunha e Almeida (2002), o que haveria de tradicional no saber dos povos, seria o modo como os conhecimentos são adquiridos e usados, sendo estes possuidores de inovações e dinamismo, não estando, portanto, estagnados no tempo.

## UMA ABORDAGEM GERAL ACERCA DAS PLANTAS MEDICINAIS

Planta medicinal é todo e qualquer vegetal que, uma vez aplicado sob determinada maneira e por alguma via ao ser humano, é capaz de promover um efeito farmacológico (Salvi e Heuser 2008), sendo que a utilização de plantas no tratamento e na cura de enfermidades é tão antiga quanto a espécie humana, onde muitas vezes o conhecimento acerca de tais vegetais resume-se no único recurso terapêutico de certas comunidades e grupos étnicos (Maciel *et al.*, 2002).

Há muito tempo, as populações vêm acumulando informações sobre os diversos usos das plantas medicinais e, sobretudo, a população brasileira guarda um saber significativo e muito relevante sobre o uso de tais recursos vegetais (Badke *et al.*, 2012). É bastante comum nas comunidades tradicionais a prescrição de plantas com potenciais terapêuticos e farmacológicos, mesmo não sendo conhecidos seus constituintes químicos, cujo uso é orientado por uma série de conhecimentos que vão sendo acumulados de acordo com a relação direta dos seus membros com o meio ambiente, assim como através da difusão de uma gama de informações, tendo como influência o uso tradicional repassado de forma oral entre diferentes gerações (Moreira *et al.*, 2002).

Desta forma, as observações populares concernentes ao uso e à eficácia de plantas medicinais contribuem de forma positiva para a divulgação das virtudes terapêuticas dos vegetais prescritos com frequência pelos efeitos medicinais que produzem, apesar de não terem, muitas vezes, suas propriedades farmacológicas conhecidas (Maciel *et al.*, 2002).

Mesmo com a grande evolução da medicina alopática, os medicamentos obtidos a partir das plantas medicinais continuam sendo utilizados com grande frequência por diversas comunidades. Isso acontece principalmente nos países em desenvolvimento, pois existem vários empecilhos como, por exemplo, a dificuldade de acesso aos grandes centros hospitalares, a obtenção de exames e medicamentos, dentre outros fatores associados à confiabilidade em que as pessoas possuem no uso de plantas e por estas serem de fácil acesso, fazendo com que sejam utilizadas para tratar e curar suas enfermidades (Veiga Jr. *et al.*, 2005). No entanto, Arnous *et al.* (2005) expõem que, para que os princípios ativos da planta sejam aproveitados de forma correta, é preciso que o preparo e a forma de uso da mesma ocorram de forma adequada, visto que cada planta possui suas peculiaridades quanto à forma de preparo, indicação, dentre outros fatores.

Pilla *et al.* (2006) advertem que as informações referentes ao uso de plantas medicinais podem sofrer alterações devido a diversos fatores, como: o desinteresse dos mais jovens em adquirir informações referentes à utilização destas plantas, a transformação da terra ocasionada pela modernização do campo, o intenso contato com a sociedade nacional através dos meios de comunicação ou por agentes sociais, dentre outros. Assim, resgatar o conhecimento sobre plantas medicinais e seus métodos terapêuticos é uma forma de registro do aprendizado informal, que, posteriormente, pode ser utilizado para valorização da medicina popular, contribuindo para a

transmissão destes conhecimentos. Albuquerque e Hanazaki (2006) destacam que investigações que busquem a seleção de plantas medicinais, seja pela etnobotânica ou pela etnofarmacologia, têm sido uma abordagem constante na rotina dos cientistas.

## PLANTAS MEDICINAIS: USO SUSTENTÁVEL E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

No contexto contemporâneo, o uso sustentável dos recursos naturais é uma necessidade que urge, pois com o aumento e a demanda dos mesmos diante do crescimento da população humana diminuam, conseqüentemente, as áreas de ocorrência das espécies. A fragmentação das áreas de floresta no Brasil está associada à exploração indiscriminada das plantas, tornando a manutenção e uso sustentável das plantas medicinais nativas extremamente difíceis (Melo, Amorim e Albuquerque, 2009). Azevedo e Silva (2006) comentam que o crescente uso de plantas medicinais tem, segundo diversos autores, aumentado a pressão ecológica exercida sobre esses recursos naturais. Deste modo, tanto o valor econômico, o extrativismo predatório, quanto o comércio local, além da degradação ambiental dos ambientes naturais, colocam em risco a sobrevivência de inúmeras espécies medicinais nativas (Reis *et al.*, 2000).

Melo (2007) notifica que, apesar da grande diversidade de plantas medicinais nativas utilizadas no Brasil, muitas das quais provenientes de populações silvestres, e do atual cenário de degradação das vegetações brasileiras, estudos voltados para espécies prioritárias para conservação são escassos. O referido autor ainda enfatiza que estudos desse tipo, compreendendo padrões biológicos, econômicos, culturais e sociais, tornam-se indispensáveis tanto em nível nacional, e regional quanto local.

Várias propostas para a conservação de plantas medicinais ocorrem nos mais diferentes lugares do planeta, abrangendo desde esforços de conservação *ex situ* com bancos de germoplasma, esforços biotecnológicos como cultivo *in vitro* e a micropropagação, até conservação *in situ*, como a implementação de áreas para conservação e cultivo de plantas medicinais, além da implantação de sistemas agroflorestais (Kala *et al.*, 2004).

Likke (2000) ressalva que uma das principais propostas para a eficiência da conservação é o envolvimento direto da comunidade, não apenas pelo seu saber local, que representa uma forte ligação nos debates sobre o uso dos recursos naturais, mas pelas técnicas de cultivo, manejo e proteção das espécies de seu meio, assim como pela herança cultural de cada comunidade construída ao longo do tempo.

Huang *et al.* (2002) apontam que a conservação das plantas medicinais apresenta não somente uma relevância biológica para a comunidade e ecossistemas que eles representam, tendo em vista o significado da espécie vegetal para a estabilidade global, como também uma relevância



econômica, uma vez que existe a exploração por parte da indústria e o intenso comércio. Além disto, muitas comunidades tradicionais têm sua fonte de renda baseada no extrativismo e no comércio associado à utilização de espécies vegetais nativas como única solução terapêutica (Melo, 2007).

Ligado ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), fora instituído no ano de 2002 o Núcleo Nacional para Conservação, Proteção e Manejo Sustentável de Plantas Mediciniais. Além de controlar a exploração, monitorar o comércio interno e externo e reduzir a biopirataria, tal núcleo também tem por finalidade ensinar as comunidades tradicionais e indígenas a explorar as plantas medicinais de maneira sustentável (Fuzér e Souza, 2003), uma vez que o processo de extrativismo sem controle contribui para o perigo de extinção das espécies.

## DISCUSSÃO

Frente às pressões antrópicas ao meio sem precedentes e ao uso insustentável que colocam em risco a grande biodiversidade dos recursos naturais, assim como do acelerado processo de desaparecimento dos saberes tradicionais face à modernização dos sistemas culturais, os estudos etnobotânicos têm se ocupado com o resgate e a valorização destes saberes, bem como com a preservação da biodiversidade. Tais estudos têm proporcionado grandes contribuições nestes aspectos, principalmente de como os povos interagem com os recursos naturais botânicos, fornecendo meios à análise do perfil sustentável do meio.

Seja abordado e discutido que, além da troca de informações acerca da biodiversidade ser importante para a valorização e integração dos conhecimentos das sociedades tradicionais humanas com produção científica (Fonseca-Kruel e Peixoto, 2004), os estudos etnobotânicos, ao agregarem fatores sócio-históricos e ambientais, têm contribuído com projetos atrelados à luta pelo reconhecimento material e imaterial de comunidades tradicionais, aos desafios de formulações conceituais, à aplicabilidade de alternativas agroecológicas para o trabalho no campo, ao direcionamento de políticas públicas referentes ao meio ambiente e ao conhecimento tradicional, dentre outros (Chagas, 2001).

Albuquerque *et al.* (2009) definem que um dos importantes papéis que a etnobotânica tem exercido para colaborar com a conservação da biodiversidade são as propostas de padrões realistas e funcionais para gestão e uso dos recursos naturais. A compreensão da perspectiva dos povos tradicionais quanto à conservação da natureza, baseado no reconhecimento de sua identidade, na valorização de seu saber, na melhoria de suas condições de vida e na garantia de sua participação na

construção de uma política de conservação pode ser um percurso possível e favorável a ser trilhado (Rocha *et al.*, 2014).

Melo (2007) coloca em relevo que, ainda que haja uma variedade de técnicas e de mecanismos voltados à conservação das espécies vegetais, a iminente ameaça de extinção e os fatores limitantes dos recursos financeiros têm estimulado os cientistas e as autoridades à tomada de decisões acerca das áreas e das espécies prioritárias de preservação e, entre tais espécies, tem-se destacado os vegetais utilizados para fins medicinais, haja vista a sua grande importância biológica, socioeconômica, social, cultural e no cuidado à saúde para povos e nações.

A utilização de vegetais na terapêutica de enfermidade atravessa fronteiras histórico-geográficas e sua origem se perde no tempo. Entretanto, diferentes povos se apropriam de um modo peculiar de manipulação e de um conjunto de saberes quanto à aplicação das plantas ditas medicinais. Quanto a este uso, existem vários critérios, tais como: Quais as indicações? Usos? Quais as partes que devem ser usadas para tratar determinada doença? E, embasados nessas perguntas, muitos pesquisadores realizam estudos sobre plantas medicinais em diversas localidades, fazendo o levantamento etnobotânico das plantas medicinais e coletando informações dos usuários destas plantas, com vistas tanto ao resgate e a valorização destes conhecimentos quanto às práticas de manejo e conservação ambiental, pois, como já reportado, uma vez perdido, o saber tradicional, assim como as espécies envolvidas, se tornam irrecuperáveis.

Silva (2013) afirma que, com a perspectiva de identificar espécies prioritárias para conservação, determinados trabalhos etnobotânicos, agrupando conhecimentos tradicionais com dados de disponibilidade ambiental, têm mostrado espécies prioritárias de conservação para o manejo e uso dentro da sustentabilidade em diferentes regiões.

Do mesmo modo, para Pires *et al.* (2014), a relevância das plantas medicinais para as comunidades tem sido mostrada através de vários estudos de cunho etnobotânico realizados nas regiões brasileiras, a citar: Oliveira *et al.* (2011); Bratti *et al.* (2013); Freitas *et al.* (2013); Lara-Pinto *et al.* (2013); Marinho *et al.* (2013); Zucchi *et al.* (2013); Santos *et al.* (2015); estudos estes realizados na região central do Brasil. No Nordeste e Norte, pode-se apontar: Oliveira *et al.* (2010); Roque *et al.* (2010); Silva e Freire (2010); Aguiar e Barros (2012); Siviero *et al.* (2012); Feijó *et al.* (2013); Baptistel *et al.* (2014); Neto *et al.* (2014); Rodrigues e Andrade (2014); Silva *et al.* (2014). Referentes às pesquisas nas regiões Sul e Sudeste, tem-se como exemplos: Costa e Mayworm (2011), Oliveira e Menini Neto (2012); Balbinot *et al.* (2013); Liporacci e Simão (2013); Lisiane *et al.* (2014); Tomazzi *et al.* (2014).

Oliveira *et al.* (2007), em seu trabalho sobre as prioridades de conservação e estrutura de plantas medicinais na comunidade de Riachão de Malhada de Pedra, município de Caruaru-PE, objetivaram avaliar a conservação local e a sustentabilidade da colheita de plantas medicinais,

empregando uma fusão de abordagens biológicas e culturais, a fim de documentar o conhecimento local sobre vegetais medicinais, assim como para analisar a disponibilidade de tais plantas em uma fragmento de vegetação de caatinga localizada perto daquela comunidade, onde duas plantas (*Ziziphus joazeiro* Mart. e *Myracrodruon urundeuva* Allemão) destacaram-se como tendo alta prioridade para os esforços de conservação

Albuquerque *et al.* (2009) realizaram um estudo numa área de vegetação de caatinga na região semiárida do Nordeste do Brasil, objetivando definir um modelo para ações de conservação e de gestão da região. No referido estudo, baseado em informações ecológicas e etnobotânicas, discutiram o uso de 166 espécies de plantas nativas e exóticas, sugerindo ações específicas, assim como grupos de espécies para programas de conservação e uso sustentável.

Melo-Batista e Oliveira (2014), com o objetivo de conhecer as plantas utilizadas como medicinais em uma comunidade urbana no município de Lapão, no semiárido do estado da Bahia, fizeram um estudo procurando o entendimento da relação tradicional do homem e a flora, com perspectivas da valorização desses saberes e a dimensão no meio educacional com vistas à conservação ambiental.

Na Amazônia brasileira, Santos *et al.* (2014) buscaram resgatar o conhecimento tradicional a respeito do uso de plantas medicinais em cinco regiões do estado de Rondônia, e, segundo os autores, foi percebido um número relativamente pequeno de espécies nativas, fato esse que pode ser resultante da perda de conhecimento sobre plantas medicinais na Amazônia devido à migração interna, extinção dos grupos indígenas locais, crescente urbanização e conseqüente globalização dos estilos de vida.

Castro (1998) afirma que certos grupos nos países amazônicos (índios, castanheiros, seringueiros, pescadores artesanais, etc.) são capazes de identificar com grande riqueza de detalhes as diferenciações da flora no interior da floresta, sendo estes povos detentores de uma variedade de práticas de manejo. Desta forma, torna-se coerente ressaltar o que foi afirmado por Linhares (2009), onde, segundo o autor, qualquer modelo de desenvolvimento para a região Amazônica baseado no uso sustentável dos recursos naturais, deve levar em consideração as populações tradicionais e os seus respectivos sistemas de manejo.

No trabalho de Santos *et al.* (2015), no qual foi realizado um levantamento das plantas utilizadas como medicinais por moradores de um bairro residencial em Goiânia, as autoras reforçam a importância de trabalhos acerca do tema, uma vez que, de acordo com as mesmas, se mostra necessário relatar o conhecimento tradicional que está sendo transformado conforme a sociedade se torna mais urbanizada.

Melo (2007) ainda ressalta que o estabelecimento de espécies medicinais prioritárias para conservação vem sendo cada vez mais indispensável, especialmente nos países de maior

diversidade vegetal e cultural (no tocante ao uso das plantas como recurso terapêutico), isso porque se tem analisado que a demanda por esses recursos vem aumentando, ao passo que a disponibilidade vem diminuindo. Assim, partindo do princípio que as espécies vegetais podem sofrer pressões diversas, as que sofrem em maior amplitude são as mais susceptíveis ao desaparecimento e, por conseguinte, devem receber prioridades em ações e estudos para a preservação.

Conforme Oliveira *et al.* (2009) frisam, o resgate dos saberes tradicionais tem merecido atenção especial, sobretudo nos últimos anos, principalmente em decorrência da aceleração no processo de aculturação e à erosão genética provocada pela práticas humanas e pelo uso insustentável dos recursos naturais. A emergência que urge da questão ambiental, contemplada sob essa nova ótica, lançou luz acerca da relevância do papel das comunidades tradicionais na conservação da natureza. Pesquisas mostraram que tanto o etnoconhecimento sobre as espécies vegetais quanto os sistemas de manejo dos recursos naturais, mantidos em comunidades tradicionais, têm potencialidades ambientais, políticas e econômicas, o que chamou a atenção de vários setores da sociedade, principalmente o acadêmico, o governamental e o mercadológico.

## CONCLUSÕES

A guisa de conclusão, perante a sistematização das informações aqui contidas, acerca do tema que ora abordou-se, percebe-se a relevância da etnobotânica quanto à valorização do conhecimento tradicional com a possível integração deste com os conhecimentos científicos, úteis tanto para a preservação destes saberes como para a conservação ambiental, haja vista que o conhecimento popular, referente ao uso, cultivo e manejo de espécies vegetais, apresenta-se como fundamental para trabalhos voltados à preservação de recursos naturais, à perda de biodiversidade e para o desenvolvimento de práticas sustentáveis, posto que estes estudos possam refletir o envolvimento direto das comunidades com a vegetação. E, atualmente, nota-se um maior interesse dos pesquisadores acerca da documentação da interação homem/planta, cientes da irreversibilidade destes dados quando uma vez perdidos, podendo, assim, implicar negativamente na conservação do ambiente e na diversidade biológica.

As plantas medicinais, que apresentam ampla propagação social em razão da valiosa contribuição que fornecem à saúde humana e ao meio, mesclam aspectos culturais e ambientais, representando grandes componentes biológicos para se propor a conservação, bem como a preservação dos conhecimentos e saberes das comunidades acerca delas.

Notadamente, a etnobotânica, ao tentar resgatar e valorizar o conhecimento tradicional a respeito da utilização da flora, explicita sua relevância sociocultural frente às aplicações

estritamente científicas, ainda que os trabalhos realizados neste ramo multidisciplinar estabeleçam uma clara conexão entre o conhecimento popular e o conhecimento científico.

Assim, a etnobotânica pode funcionar como uma ferramenta eficaz e eficiente no que tange às práticas, uso e manejo sustentável dos recursos vegetais, numa perspectiva de valorização e de conservação dos elementos culturais, sociais, bióticos e abióticos das comunidades humanas.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, L. C. G. G.; BARROS, R. F. M. 2012. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, 14(3):419-434.

ALBUQUERQUE, U. P. 1997. Etnobotânica: uma aproximação teórica e epistemológica. **Revista Brasileira de Farmácia**, 78(3):60-64.

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

ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C. 2002. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, 16(3):273-285.

ALBUQUERQUE, U. P.; HANAZAKI, N. 2006. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 16:678-689.

ALBUQUERQUE, U. P. et al. 2009. How ethnobotany can aid biodiversity conservation reflections on investigations in the semi-arid region of NE Brazil. **Biodiversity Conservation**, 18:127-150.

ALCORN, J. B. 1995. The scope and aims of ethnobotany in a developing world. In: R. E. Schultes; S. V. Reis. (Eds.). **Ethnobotany: evolution of a discipline**. Cambridge: Timber Press, p. 23-39.

ARNOUS, A. H; SANTOS, A. S; BEINNER, R. P. C. 2005. Plantas medicinais de uso caseiro-conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. **Revista Espaço para a Saúde**, 6(2):1-6.

ATTUCH, I. M. 2006. **Conhecimentos Tradicionais do Cerrado: sobre a memória de Dona Flor, raizeira e parteira**. Dissertação (Mestrado) - Pós-Graduação do Departamento de Antropologia Social, Universidade de Brasília, Brasília – DF, 147p.

- AZEVEDO, S. K. S.; SILVA, I. M. 2006. Plantas medicinais e de uso religioso comercializadas em mercados e feiras livres no Rio de Janeiro. **Acta Botanica Brasilica**, **20**(1):185-194.
- BADKE, M. R. et al. 2012. Saberes e práticas populares de cuidado em saúde como o uso de plantas medicinais. **Texto&Contexto – Enfermagem**, **21**(2):367-370.
- BALBINOT, S.; VELASQUEZ, P. G.; DUSMAN, E. 2013. Reconhecimento e uso de plantas medicinais pelos idosos do Município de Marmeleiro - Paraná. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, **15**(4):632-638.
- BALICK, M. J.; COX, P. A.1996. **Plants, people and culture: the science of ethnobotany**. New York: Scientific American Library, 228p.
- BAPTISTEL, A. C. et al. 2014. Plantas medicinais utilizadas na Comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí: um enfoque etnobotânico. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, **16**(2):406-425.
- BOSCOLO, O. H. 2013. Para comer, para beber ou para remédio? Categorias de uso múltiplo em Etnobotânica. **Cadernos UniFOA- Edição Especial Ciências da Saúde e Biológicas**, **1**:61-67.
- BRANQUINHO, F. 2007. **O poder das ervas na sabedoria popular e no saber científico**. Rio de Janeiro: Ed. Mauad X, 157p.
- BRATTI, C. et al. 2013. Levantamento de plantas medicinais nativas da Fazenda Azulão em Dourados-MS. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, **15**(4):675-683.
- CARNEIRO DA CUNHA, M.; ALMEIDA, M. 2002. **Enciclopédia da Floresta. O Alto Juruá. Práticas e conhecimentos das populações**. São Paulo: Companhia das Letras, 784p.
- CASTRO, E. 1998. Território, biodiversidade e Saberes de populações tradicionais. **Papers do NAEA**, **92**: 1-16.
- CHAGAS, M. F. 2001. A política do reconhecimento dos “remanescentes das comunidades dos quilombos”. **Horizontes Antropológicos**, **7**(15):209-235.
- COSTA, V. P.; MAYWORM, M. A. S. 2011. Plantas medicinais utilizadas pela comunidade do bairro dos Tenentes - município de Extrema, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, **13**(3):282-292.

DAVIS, E. W. 1995. Ethnobotany: an old practice, a new discipline. In: R. E. Schultes; S. V. Reis. (Eds.). **Ethnobotany evolution of a discipline**. Portland: Dioscorides Press, p. 40-51.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. 2001. **Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil**. São Paulo: MMA, USP, 176p.

FEIJÓ, E. V. R. S. et al. 2013. Levantamento preliminar sobre plantas medicinais utilizadas no bairro Salobrinho no município de Ilhéus, Bahia. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, **15**(4):595-604.

FONSECA-KRUEL, V. S.; PEIXOTO, A. L. 2004. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, **18**(1):177-190.

FORD, R. I. 1978. Ethnobotany: historical diversity and synthesis. In: R. I. Ford; M. Hodge; W. L. Merrill. (Eds.). **The nature and status of ethnobotany**. Michigan: Museum of Anthropology, University of Michigan, p. 33-49.

FREITAS, A. S. H. J. et al. 2013. Estudo etnobotânico de cipós comercializados como medicinais por raizeiros de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Flovet**, **1**:71-81.

FUZÉR, L.; SOUZA, I. 2003. IBAMA dá início a núcleo de plantas medicinais. **Bionotícias**, **57**:6-7.

GUARIM NETO, G.; MORAIS, R. G. 2003. Recursos medicinais de espécies do Cerrado de Mato Grosso: um estudo bibliográfico. **Acta Botanica Brasilica**, **17**(4):561- 584.

HAMILTON, A. C. et al. 2003. **The purposes and teaching of Applied Ethnobotany**. People and Plants working paper 11. Godalming: WWF, 76p. Disponível em:

<<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001458/145847e.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

HANAZAKI, N. 2002. Conhecimento caiçara para o manejo de recursos naturais. In: U. P. Albuquerque; A. G. C. Alves; A. C. B. L. Silva; V. A. Silva. (Eds.). **Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia**. Recife: SBEE, p. 17-25.

HOEFFEL, J. L. M. et al. 2011. Conhecimento tradicional e uso de plantas medicinais nas APAS Cantareira/SP e Fernão Dias/MG. **Revista VITAS**, **1**:1-25.

HUANG, H. et al. 2002. Conserving native plants in China. **Science**, **297**:935-936.

- JORGE, S. S. A.; MORAIS, R. G. 2003. Etnobotânica de plantas medicinais. In: M. F. B. Coelho; P. Costa Junior; J. L. D. Dombroski. (Orgs.). **Diversos olhares em Etnobotânica, Etnoecologia e Plantas Medicinais**. Anais do I Seminário Mato Grossense de Etnobiologia e Etnoecologia e II Seminário Centro-Oeste de Plantas Medicinais. Cuiabá: UNICEN, p.89-98.
- KALA, C. P.; FAROOQUEE, N. A.; DHAR, U. 2004. Priorization of medicinal plants on the basis of available knowledge, existing practices and use value status in Uttaranchal, Índia. **Biodiversity and Conservation**, **13**:453-469.
- LARA-PINTO, A. Z. et al. 2013. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais comercializadas no Mercado do Porto em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Flovet**, **1**:51-70.
- LIMA, R. A.; MAGALHAES, S. A.; SANTOS, M. R. A. 2011. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas na cidade de Vilhena, Rondônia. **Revista Pesquisa & Criação**, **10**:165-179.
- LINHARES, J. F. P. 2009. Populações Tradicionais da Amazônia e Territórios de Biodiversidade. **Revista Pós Ciências Sociais**, **6**:113-124.
- LIPORACCI, H. S. N.; SIMÃO, D. G. 2013. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em quintais do bairro Novo Horizonte, Ituitaba, MG. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, **15**(4):529-540.
- LISIANE, L. et al. 2014. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no bairro Três de Outubro da cidade de São Gabriel, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, **12**(2):81-89.
- LYKKE, A. M. 2000. Local perceptions of vegetation change and priorities for conservation of woody-savanna vegetation in Senegal. **Journal of Environmental Management**, **59**:107- 120.
- MACIEL, M. A. M.; PINTO, A. C.; VEIGA JR., V. F. 2002. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Química Nova**, **25**(3):429-438.
- MARINHO, M. G. V.; SILVA, C. C; ANDRADE, L. H. C. 2011. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de caatinga no município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, **13**(2):170-182.
- MARTIN, G. F. 1995. **Ethnobotany, a methods manual**. Londres: WWF Internacional, Unesco, Royal Botanical, 268p.



- MELO-BATISTA, A. A.; OLIVEIRA, C. R. M. 2014. Plantas utilizadas como medicinais em uma comunidade do semiárido baiano: saberes tradicionais e a conservação ambiental. **Enciclopédia Biosfera**, **10**(18):74-88.
- MELO, J. G.; AMORIM, E. L. C.; ALBUQUERQUE, U. P. 2009. Native medicinal plants commercialized in Brazil - priorities for conservation. **Environmental Monitoring and Assessment**, **156**:567-580.
- MELO, J. G. 2007. **Controle de qualidade e prioridade de conservação de plantas medicinais comercializadas no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, 96p.
- MELO, S.; LACERDA, V. D.; HANAZAKI, N. 2008. Espécies de restinga conhecidas pela comunidade do Pântano do sul, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Rodriguésia**, **59**(4):799-812.
- MOREIRA, R. C. T. et al. 2002. Abordagem etnobotânica acerca do uso de plantas medicinais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil. **Acta Farmacéutica Bonaerense**, **21**:205-211.
- MOURÃO, J. S.; MONTENEGRO, S. C. S. 2006. **Pescadores e Peixes: o conhecimento local e o uso da taxonomia folk baseada no modelo berlineano**. 2. ed. Recife: NUPEEA, 70p.
- NETO, F. R. G. et al. 2014. Estudo Etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela Comunidade do Sisal no município de Catu, Bahia. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, **16**(4):856-865.
- OLIVEIRA, A. K. M. et al. 2011. Ethnobotany and traditional medicine of the inhabitants of the Pantanal Negro sub-region and the raizeiros of Miranda and Aquidauna, Mato Grosso do Sul, Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, **71**(1):283-289.
- OLIVEIRA, E. R.; MENINI NETO, L. 2012. Levantamento Etnobotânico de Plantas Medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de manejo, Lima Duarte-MG. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, **14**(2):311-320.
- OLIVEIRA, F. C. et al. 2009. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, **23**(2):590-605.
- OLIVEIRA, F. C. S.; BARROS, R. F. M.; MOITA NETO, J. M. 2010. Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, **12**(3):282-301.

- OLIVEIRA, R. L. C. 2010. Etnobotânica e plantas medicinais: estratégias de conservação. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, **10**(2):76-82.
- OLIVEIRA, R. L. C. et al. 2007. Conservation priorities and population structure of woody medicinal plants in an area of Caatinga vegetation (Pernambuco state, NE Brazil). **Environmental Monitoring and Assessment**, **132**:189-206.
- PILLA, M. A. C.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. 2006. Obtenção e uso de plantas medicinais no distrito federal do Martim Francisco, município de Mogi-Mirim, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, **20**(4):789-802.
- PINTO, E. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. 2006. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de Mata Atlântica-Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, **20**(4):751-762.
- PIRES, I. F. B. et al. 2014. Plantas medicinais como opção terapêutica em comunidade de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, **16**(2):426-433.
- POSEY, D. A. 1987. Etnobiologia: teoria e prática. In: B. Ribeiro. (Ed.). **Suma etnológica brasileira**. Etnobiologia. Petrópolis: Vozes/FINEP, p. 15-25.
- PRANCE, G. T. 1991. What is ethnobotany today? **Journal of Ethnopharmacology**, **32**:209-216.
- REIS, M. S.; MARIOT, A.; DI STASI, L. C. 2000. Manejo de populações naturais de plantas medicinais na Floresta Atlântica. In: A. C. Diegues; V. M. Viana. (Orgs.). **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos da Mata Atlântica**. São Paulo: NUPAUB/LASTROP, p. 95-102.
- ROCHA, J. A.; NEFFA, E.; LEANDRO, L. A. L. 2014. A contribuição da Etnobotânica na elaboração de políticas públicas em meio ambiente – um desafio na aproximação do discurso à prática. **Ambiência**, **10**(1):43-64.
- RODRIGUES, A. P.; ANDRADE, L. H. C. 2014. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela comunidade de Inhamã, Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, **16**(3):721-730.
- ROQUE, A. A; ROCHA, R. M.; LOIOLA, M. I. B. 2010. Uso e diversidade de plantas medicinais da Caatinga na comunidade rural de Laginhas, município de Caicó, Rio Grande do Norte (Nordeste do Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, **12**(1):31-42.

SALVI, R. M.; HEUSER, E. D. 2008. **Interações medicamentos x fitoterápicos**: em busca de uma prescrição racional. Porto Alegre: EDIPUCRS, 116p.

SAMPAIO, E. V. S. B. 2002. Uso das plantas da Caatinga. In: E. V. S. B. Sampaio; A. M. Giuletta; J. Virgínio; C. F. L. Gamarra-Rojas. (Orgs.). **Vegetação e flora da Caatinga**. Recife: Associação Plantas do Nordeste – APNE, Centro Nordestino de Informações sobre Plantas – CNIP, p. 49-90.

SANTOS, E. D.; FARIA, M. T.; VILHALVA, D. A. A. 2015. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela população do residencial Goiânia Viva, Região Noroeste-Goiânia, Goiás, Brasil. **Renefara**, 7:13-40.

SANTOS, M. R. A.; LIMA, M. R.; OLIVEIRA, C. L. L. G. 2014. Plantas medicinais usadas em Rondônia, Amazônia Ocidental, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, 16(3):707-720.

SILVA, M. F. P. da et al. 2014. Plantas medicinais: cultivo em quintais pela população de um município do semiárido Piauiense, nordeste do Brasil. **Revinter**, 7(2):101-113.

SILVA, N. F. 2013. **Contribuição do saber local na identificação de plantas medicinais prioritárias para conservação *in situ* na Floresta Nacional do Araripe, Nordeste do Brasil**. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, 84p.

SILVA, T. S.; FREIRE, E. M. X. 2010. 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 Mediciniais**, 12(4):427-435.

SIVIERO, A. et al. 2012. Plantas medicinais em quintais urbanos de Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, 14(4):598-610.

STEENBOCK, W. 2006. Etnobotânica, conservação e desenvolvimento local: uma conexão necessária em políticas do público. In: R. Kubo; J. B Bassi; G. C. Souza; N. L. Alencar; P. M. Medeiros; U. P. Albuquerque. (Orgs.). **Atualidades em etnobiologia e etnoecologia**. Recife: NUPPEA: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, p. 65-84.

TOMAZI, L. B. et al. 2014. Estudo etnobotânico das árvores medicinais do Parque Ecológico Municipal José Milanese, Criciúma, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, 16(2):450-461.

VEIGA JR., V. F.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. 2005. Plantas medicinais: cura segura? **Química Nova**, **28**(3):519-528.

VIGANÓ, J.; VIGANÓ, J. A.; CRUZ-SILVA, C. T. A. 2007. Utilização de plantas medicinais pela população da região urbana de Três Barras do Paraná. **Acta Scientiarum Health Science**, **29**(1):51-58.

XOLOCOTZY, E. H. 1983. El concepto de Etnobotánica. In: A. Barrera. (Ed.). **La Etnobotánica: Tres puntos de vista y una perspectiva**. Xalapa, Veracruz: Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, p. 13-18.

YEPES, S. 1953. Introducción a la etnobotánica colombiana. **Publicación de la Sociedad Colombiana de Etnología**, **1**:1-48.

ZUCCHI, M. R. et al. 2013. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais na cidade de Ipameri- GO. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, **15**(2) 273-279.