

---

# CONHECIMENTO ETNOBOTÂNICO LOCAL SOBRE PLANTAS MEDICINAIS: UMA AVALIAÇÃO DE ÍNDICES QUANTITATIVOS

MICHELE FERNANDA MARQUES DE BRITO,  
REINALDO FARIAS PAIVA DE LUCENA e DENISE DIAS DA CRUZ

---

## SUMMARY

*One of the main challenges of the new Protected Natural Area prioritization is using the appropriate tools to determine which of the areas are more representative at the ecoregional level. In this work, we used ecological diversity indices (EDIs) with an ecosystem approach as a tool to compare the differences in ecosystem diversity among different ecoregions. After comparing five EDI at coastal and marine ecoregions on North-western Mexico, it is concluded that out of the five indices analyzed for ecosystem diversity, the Simpson's Inverse and Hill*

*indices were the most sensitive ones, considering the trends of their charts, variations, and the distance between their range values, which describe ecosystem diversity more accurately among different ecoregions. However, in order to describe the richness and heterogeneity of the analyzed ecoregions, the Simpson's Inverse index was the most useful to define which of the regions have greater diversity of ecosystems in comparative studies among them, and therefore the priority to be enacted as a new Protected Natural Area.*

Espécies vegetais com potencial medicinal são utilizadas pelo ser humano desde os primórdios das civilizações e este conhecimento está fundamentado no repasse e acúmulo de informações através das gerações (Franco e Barros, 2005). Ao longo dos séculos, os produtos de origem vegetal com princípios medicinais se tornaram uma importante base para o tratamento de diferentes doenças no mundo e na manutenção da saúde (Phillips e Gentry, 1993). Esta complexa relação entre o homem e a flora pode ser considerada a partir de várias perspectivas, sendo uma delas, talvez a

mais aparente, a dependência direta ou indireta das plantas para a sobrevivência do homem (Amorozo, 2002).

É cada vez mais frequente ver a perda do conhecimento sobre usos e aplicações das espécies vegetais em comunidades locais devido às mudanças econômicas, tecnológicas e industriais que estão ocorrendo rapidamente, sendo esses os novos valores e costumes que têm levado as gerações mais novas a não usufruírem das plantas medicinais da mesma forma que seus ancestrais (Silveira e Farias, 2009). Considerada por Silva *et al.* (2009) como mediadora entre o discurso científico e o saber tradicional, a etnobotânica

surge nesse momento trazendo contribuições para o melhor entendimento dos diferentes aspectos do comportamento humano, como sobrevivência, adaptação e conservação dos recursos naturais (Silveira e Farias, 2009), assim como pode contribuir para uma melhor compreensão do conhecimento específico sobre o uso das plantas medicinais, bem como resgatar e registrar esse saber antes que o mesmo se perca frente as mudanças.

Com o tempo, a pesquisa etnobotânica acabou incorporando e desenvolvendo diversos instrumentos de análise quantitativa, usados, principalmente, para estimar a relação entre a

---

**PALAVRAS CHAVE / APA Tambaba / Índice de Importância Relativa / Índice do Valor de Uso / Uso tradicional das plantas /**

Recebido: 21/04/2014. Modificado: 13/02/2015. Aceito: 16/02/2015.

**Michele Fernanda Marques de Brito.** Bióloga e Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente, PRODEMA/Universidade Federal da Paraíba (UFPB). e-mail: micheleg7@gmail.com

**Reinaldo Farias Paiva de Lucena.** Doutor em Ciências Biológicas, UFPB, Brasil. Professor, Centro de Ciências Agrárias, Laboratório de Etnoecologia, UFPB, Brasil.

**Denise Dias da Cruz.** Doutora em Ciências Biológicas em Ecologia, UFPB, Brasil. Professora, Departamento de Sistemática e Ecologia DSE/CCEN/UFPB, Brasil.

---

diversidade cultural e biológica e a importância desses recursos para as populações locais (Medeiros *et al.*, 2011). O principal desafio das pesquisas quantitativas aplicadas à etnobotânica, uma vez que fazem uso de hipóteses testáveis, medidas estatísticas e outros, é produzir valores confiáveis a partir de dados qualitativos (Hoffman e Gallaher, 2007). Para Rossato *et al.* (1999), dois aspectos precisam ser considerados nas pesquisas etnobotânicas atuais: a necessidade de quantificar os estudos e a de conservar a diversidade biológica.

O interesse na abordagem quantitativa em pesquisas etnobiológicas tem crescido nas últimas décadas, com um bom número de trabalhos adotando esta forma de análise de dados na etnobotânica brasileira (Albuquerque e Andrade, 2002; Begossi *et al.*, 2002; Amorozo, 2004; Albuquerque *et al.*, 2006; Lucena *et al.*, 2013), o que tem melhorado as ferramentas para interpretação dos dados e a compreensão a respeito da relação entre comunidades locais e o meio ambiente.

A etnobotânica quantitativa pode ser usada com diversos objetivos: avaliar a importância das plantas para um dado grupo étnico, comparar usos ou comunidades vegetais entre diferentes populações, estabelecer ou comparar a importância relativa das espécies e estimar seu valor de uso (Phillips e Gentry, 1993). Os dados quantitativos se tornam importantes para a conservação das espécies vegetais e do conhecimento popular por serem capazes de fornecer informações sobre as espécies mais utilizadas para diversos fins (Vedruscolo *et al.*, 2006). Este tipo de pesquisa quantitativa tem origem na interação entre culturas e recursos naturais, o que implica dizer que ela não está restrita aos povos tradicionais, como índios e quilombolas, mas podem ser desenvolvidas com outros grupos, como os trabalhadores rurais (Reyes-García *et al.*, 2007). No nordeste brasileiro e em outras partes do mundo, pesquisas com este enfoque resultaram na maior atenção para a potencial perda de biodiversidade e na percepção da necessidade de assegurar o uso sustentável dos recursos naturais (Albuquerque *et al.*, 2007).

Dois índices quantitativos de grande importância e que são bastante utilizados na pesquisa etnobotânica são o Valor de Uso (VU) e a Importância Relativa (IR). O primeiro, proposto por Phillips e Gentry (1993), permite avaliar quais são as espécies ou famílias mais importantes para a população estudada e seu principal critério de avaliação é o uso de uma

determinada espécie pelos informantes. Quanto mais usos forem mencionados, maior sua importância para a comunidade. Já a Importância Relativa, proposta por Bennet e Prance (2000), é usada para medir, principalmente, a utilidade das plantas medicinais. Seu valor é obtido a partir do número de indicações de uma espécie e do número de doenças que elas podem tratar. Ambas as técnicas consideram o número de usos, porém a primeira inclui o número de pessoas que citaram a informação (Albuquerque *et al.*, 2006).

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é avaliar e comparar os resultados obtidos a partir da aplicação dos índices VU e IR das espécies medicinais citadas pelos moradores do assentamento Nova Vida, no município de Pitimbu, litoral Sul da Paraíba, Nordeste do Brasil. Os resultados serão discutidos segundo a importância de cada índice, suas interpretações e indicações de uso.

## Materiais e métodos

### Área de estudo

O município de Pitimbu, no litoral Sul do estado da Paraíba, a cerca de 60km da capital João Pessoa, possui uma população estimada em 18.148 habitantes e uma área de 136km<sup>2</sup> (IBGE, 2013). As principais fontes de renda são a pesca, agricultura e turismo. Sua população é formada principalmente por agricultores concentrados em assentamentos rurais, onde se destaca a produção de batata doce (*Ipomoea* sp.), inhame (*Dioscorea* sp.), macaxeira (*Manihot* sp.) e coco (*Cocos* sp.).

O clima local, segundo Koppen, é do tipo As' (quente-úmido), com temperaturas médias entre 22° e 26°C, apresenta altitude média entre 50 a 100m, e sua cobertura vegetal está estabelecida sobre a unidade geomorfológica dos Tabuleiros Costeiros, sendo constituída por formações florestais e savanas, possuindo flora e solo característicos (Almeida, 2006).

A partir de 1992 iniciou-se, após muitos conflitos, a instalação de assentamentos rurais na região e, hoje o município possui oito assentamentos estabelecidos e reconhecidos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Nessa mesma área, em 25/03/2002, por meio do Decreto Estadual nº 22.882, foi criada a Área de Proteção Ambiental (APA) Tambaba, hoje com 11.500ha. Distribuída entre os municípios do Conde, Pitimbu e Alhandra, a APA foi projetada como

'unidade de conservação de uso sustentável' com a finalidade de garantir a integridade dos ecossistemas terrestres e aquáticos da região, e disciplinar a ocupação da área. Toda essa ocupação da área gera um conflito sócio-ambiental e dificulta a gestão dessa unidade de conservação (SUDEMA, 2013).

O segundo maior assentamento reconhecido da área é o assentamento Nova Vida, criado em 25/07/1993, o qual possui atualmente 135 famílias assentadas, ocupando 906ha (Figura 1). Cada família legalmente assentada pelo INCRA recebeu uma casa e um terreno de 5ha. O assentamento é gerenciado por uma associação local composta por uma diretoria eleita a cada dois anos para ordenar as atividades de interesse comunitário. As famílias que formam o assentamento se deslocaram a partir de outros assentamentos ou das zonas rurais dos municípios próximos, como Sapé, Alhandra e Cajazeiras. Algumas famílias são oriundas de algumas cidades do estado vizinho, Pernambuco. Todos os moradores já trabalhavam na agricultura antes de chegarem à região e serem oficialmente assentados.

### Coleta de dados

Os dados foram coletados entre agosto 2012 e janeiro 2013. Antes de se obter as informações etnobotânicas, foi realizado um esclarecimento a cada informante sobre o objetivo do estudo, e estes em acordo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que é solicitado pelo Conselho Nacional de Saúde por meio do Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução 196/96). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, registrado com protocolo CAAE 03611812.6.0000.5188.

Foram selecionados 20 informantes-chave, identificados a partir do método 'Bola de Neve' (Bernard, 1995), sendo 18 mulheres e 2 homens, com idades entre 33 e 83 anos. As entrevistas semiestruturadas foram realizadas objetivando conhecer quais as espécies locais utilizadas para fins medicinais, além das doenças para as quais são indicadas. As entrevistas foram realizadas apenas na presença do entrevistado para que suas respostas não fossem influenciadas e alteradas.

As doenças listadas foram enquadradas em categorias de acordo com a classificação estatística internacional de doenças do CID-10 (OMS, 2008) e o material botânico foi coletado durante

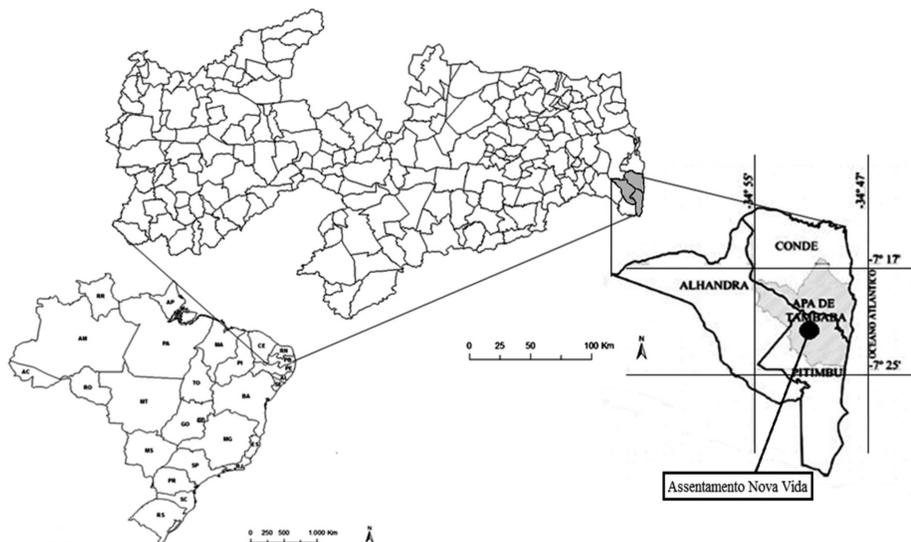


Figura 1. Localização da APA Tambaba e do assentamento Nova Vida, município de Pitimbu-PB, Brasil.

as entrevistas ou em outros momentos por meio de 'Turnê Guiada' (Albuquerque *et al.*, 2010). As amostras coletadas foram herborizadas e incorporadas ao Herbário Lauro Pires Xavier (JPB/UFPB).

#### Análise dos dados

Os dados foram analisados qualitativa e quantitativamente e a importância das espécies locais foi estimada utilizando os índices de Valor de Uso (VU) e Importância Relativa (IR).

Para cada espécie foi calculado o VU adaptado por Rossato *et al.* (1999), onde o somatório do número de usos dado pelo informante (U) é dividido pelo número total de informantes (n), assim obtido pela seguinte fórmula  $VU = (\sum U)/n$ .

O índice IR foi estimado utilizando a fórmula  $IR = NSC + NP$  (Bennett e Prance, 2000), onde NSC: número de sistemas corporais, e NP: número de propriedades. Estes dois fatores são calculados da fórmula  $NSC = NSCE / NSCEV$  e  $NP = NPE / NPEV$ , onde NSCE: número de sistemas corporais tratados por uma determinada espécie, NSCEV: número total de sistemas corporais tratados pela espécie mais versátil, NPE: número de propriedades atribuídas à determinada espécie, e NPEV: número total de propriedades atribuídas a espécie mais versátil.

Para avaliar e compreender a relação entre os valores encontrados em cada um dos índices aplicados e reconhecer suas semelhanças, foi feito o teste de correlação de Spearman, usando o programa Statística 8.0.

## Resultados e Discussão

### Informações gerais sobre as espécies utilizadas pela comunidade

Foram registradas 53 espécies distribuídas em 35 famílias e 48 gêneros (Tabela I). A família Lamiaceae foi a mais representada, aparecendo com 8 espécies, seguida por Fabaceae (6), Asteraceae, Euphorbiaceae e Myrtaceae (3 cada). Estas famílias se destacaram também nos trabalhos de Cunha e Bortolotto (2011), Pasa (2011), Carvalho *et al.* (2013) e Souza e Pasa (2013).

Os moradores mantêm o hábito de cultivar algumas espécies em seus jardins e quintais, bem como preservar alguns indivíduos em seus terrenos. Estas espécies utilizadas são reconhecidas por sua eficácia nos tratamentos de saúde. O cultivo pode estar ligado ao hábito das espécies que, predominantemente, foi o herbáceo (38,7%). Outros hábitos representados foram o arbóreo (32,2%), subarbustivo (14,5%), arbustivo (12,9%) e trepadeira (1,6%). Quando consideramos a origem das principais espécies citadas podemos perceber que todas elas são facilmente cultivadas e muitas vezes encontradas nos arredores do assentamento, dos jardins e quintais das casas, a exceção do caju roxo (*Anacardium occidentale*) e do babatenom (*Abarema cochliacarpus*) que são espécies nativas da Mata Atlântica e não são cultivadas pelos moradores. Das 14 espécies que se destacaram por obter maiores valores nos índices aplicados a este trabalho, seis são espécies nativas, sete são naturalizadas e apenas uma é exótica.

Quanto às partes mais utilizadas se destacaram a folha (53,5%), caule e casca (15% cada), raiz (11,6%) e flor (8%); demais partes, como frutos, sementes, látex e planta inteira, corresponderam a 11,5% do total. A forma de preparo predominante foi o chá (53,7%), lambedor (13,8%) e molho no álcool (9,7%); demais formas de preparo, sendo molho em água ou vinho, folhas masseadas, suco, *in natura*, banho, garrafada e folhas torradas, corresponderam a 22,8%. Estes dados são semelhantes aos encontrados por outros trabalhos realizados em todo o país, colocando as ervas como o hábito mais comum entre as espécies medicinais mais conhecidas e as folhas como a parte mais utilizada (Silva e Andrade, 2005; Pinto *et al.*, 2006; Borges e Peixoto, 2009), e também o chá como o modo de preparo preferido (Pinto *et al.*, 2006; Cunha e Bortolotto, 2011; Carvalho *et al.*, 2013).

Dentre os sistemas corporais listados neste estudo, aquele que mais recebeu citações na comunidade foi o que corresponde ao agrupamento de sintomas comuns e enfermidades do cotidiano (Tabela II), como febre, dores no corpo, infecções e cicatrização de ferimentos, correspondendo à categoria 'outras indicações'. Transtornos do sistema respiratório aparece como a segunda categoria mais citada. Em geral, esses são sintomas ou pequenas enfermidades muitas vezes associadas à mudança de temperatura, à má nutrição e às precárias condições de trabalho e que facilmente podem ser amenizados através do uso dos chás enquanto tratamentos caseiros e rápidos. Essa prática pode estar ligada ao fato da comunidade não possuir uma unidade de atendimento básico a saúde, assim o acesso ao atendimento médico é difícil e demanda gastos e locomoção. Dessa forma, sempre que possível, os moradores recorrem às ervas medicinais para tratar ou amenizar sintomas destas doenças mais comuns.

### Valor de uso e importância relativa local

Destacou-se neste estudo um grupo de espécies (*Mentha* sp., *Schinus terebinthifolia*, *Aeollanthus suaveolens*, *Punica granatum*, *Plectranthus amboinicus*, *Chenopodium ambrisioides*, *Alpinia zerumbet*, *Sambucus australis* e *Rosmarinus officinalis*) por apresentar um alto número de citações, sendo indicadas para diversas enfermidades e de diferentes sistemas corporais. Estas observações são corroboradas pelos resultados obtidos a partir da aplicação do índice VU, que variou de 0,05 a 1,30 (Tabela I), sendo as espécies identificadas para o tratamento

TABELA I  
 ESPÉCIES MEDICINAIS, SEU HÁBITO E NÚMERO DE CITAÇÕES FEITAS  
 POR INFORMANTES DO ASSENTAMENTO NOVA VIDA, PB, BRASIL

Família/Espécie	Nome popular	Háb.	Nº citações	Voucher	VU	IR
<b>Acanthaceae</b>						
<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Chachambá	Er	11	52455	0.35	0.55
<i>Justicia</i> sp.	Anador	Er	9	52464	0.2	0.45
<b>Adoxaceae</b>						
<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltdl.	Sabugo	Arb	45	52461	1.0	1.10
<b>Amaranthaceae</b>						
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz	Er	77	51083	1.3	1.20
<b>Anacardeaceae</b>						
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajú roxo	Ar	25	51082	0.6	0.68
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira	Ar	41	51089	0.9	0.33
<b>Apiaceae</b>						
<i>Eryngium foetidum</i> L.	Coentro maranhão	Er	2	53247	0.05	0.23
<i>Pimpinella anisum</i> L.	Erva doce	Er	22	52460	0.25	0.78
<b>Apocynaceae</b>						
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Mangaba	Ar	14	51093	0.35	0.90
<b>Asteraceae</b>						
<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	Espinho de cigano	Er	16	53237	0.3	0.43
<i>Vernonia condensata</i> Baker	Alcachofra	Arb	10	53245	0.25	0.45
<b>Capparaceae</b>						
<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	Muçambê	Arb	4	52467	0.1	0.23
<b>Chrysobalanaceae</b>						
<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Guajiru	Arb	4	41324	0.15	0.23
<b>Crassulaceae</b>						
<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Saião	Er	15	53248	0.1	0.45
<b>Euphorbiaceae</b>						
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pinhão roxo	Arb	3	51091	0.15	0.45
<i>Ricinus</i> sp.	Carrapateira	Arb.	1	53244	0.1	0.33
<b>Fabaceae - Caes</b>						
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Mangirioba	Arb	13	53235	0.4	1.10
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Ar	2	52462	0.1	0.23
<b>Fabaceae - Fab</b>						
<i>Periandra mediterrânea</i> (Vell.) Taub.	Alcançu	Er	5	51081	0.1	0.23
<b>Fabaceae - Mim</b>						
<i>Abarema cochliocarpos</i> (Gomes) Barneby & J.W. Grimes	Babatenon	Ar	45	51090	0.85	0.23
<b>Iridaceae</b>						
<i>Cipura</i> sp.	Alho do mato	Er	1	42928	0.05	0.23
<b>Lamiaceae</b>						
<i>Aeollanthus suaveolens</i> Mart. ex Spreng	Macassá	Er	22	52459	0.6	1.33
<i>Mentha</i> sp1.	Hortelã miúdo	Er	62	51086	1.25	2.00
<i>Mentha</i> sp2.	Vick	Er	4	52469	0.15	0.55
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjerição	Er	17	52458	0.25	1.13
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca	Er	11	52459	0.4	0.98
<i>Plectranthus</i> sp.	Hortelã de homem	Er	12	52458	0.2	0.55
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng	Hortelã grande	Er	58	53242	1.05	1.30
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Er	32	42941	0.6	0.98
<b>Lecythydaceae</b>						
<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Miers	Embiriba	Ar	4	51094	0.05	0.23
<b>Lythraceae</b>						
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Ar	51	51087	0.9	0.78
<b>Malpighiaceae</b>						
<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Acerola	Ar	8	42215	0.25	0.33
<b>Malvaceae</b>						
<i>Gossypium</i> sp.	Algodão preto	Ar	1	53238	0.05	0.23
<i>Urena lobata</i> L.	Malva rosa	Arb	8	42873	0.15	0.68
<b>Moraceae</b>						
<i>Morus</i> sp.	Amora	Arb	2	53243	0.1	0.23
<b>Myrtaceae</b>						
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Ar	34	51085	0.5	0.78
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Araçá	Ar	3	53387	0.05	0.23
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	Ar	18	51875	0.3	0.23

Família/Espécie	Nome popular	Háb.	Nº citações	Voucher	VU	IR
Nyctaginaceae <i>Boerhavia</i> sp	Pega-pinto	Er	9	53236	0.15	0.55
OLEACEAE <i>Ximenia americana</i> L.	Ameixa	Arb	7	53240	0.2	0.23
Phyllanthaceae <i>Phyllanthus amarus</i> Schumach. & Thonn	Quebra-pedra	Er	10	53241	0.25	0.33
Phytolacaceae <i>Petiveria alliacea</i> L.	Tipi	Er	5	52465	0.25	0.45
Poaceae <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim santo	Er	41	53233	0.95	0.88
Polygalaceae <i>Polygala</i> sp.	Esquentai	Er	1	53234	0.05	0.23
Rubiaceae <i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.	Vassoura de botão	Er	13	42954	0.4	1.23
Rutaceae <i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Er	22	53385	0.35	0.98
Sapindaceae <i>Cupania revoluta</i> Radlk.	Cabatã de rego	Ar	6	41319	0.1	0.23
Smilacaceae <i>Smilax japicanga</i> Griseb.	Japeganga branca	Ar	3	41305	0.15	0.45
Solanaceae <i>Solanum paniculatum</i> L.	Jurubeba	Arb	3	52454	0.1	0.23
Turneraceae <i>Turnera subulata</i> Smith.	Chanana	Er	5	51078	0.2	0.55
Urticaceae <i>Cecropia palmata</i> Willd.	Embaúba	Ar	4	53390	0.05	0.23
Verbenaceae <i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br.	Cidreira	Arb	35	52452	0.7	1.00
Zingiberaceae <i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burt & R.M. Sm.	Colônia	Arb	68	51079	1.15	1.08

Er: erva, Arb: arbusto, Ar: árvore, VU: valor de uso, IR: importância relativa.

de diversas doenças as que alcançaram os valores mais altos, e, por isso, consideradas como as de maior importância para a comunidade, pois apresentam uma ampla aplicação.

Entre as espécies mais importantes estão o babatenom (*A. cochliacarpus*), que é uma árvore nativa e endêmica da Mata Atlântica, facilmente encontrada nas matas do entorno da comunidade e que possui propriedades anti-inflamatórias, antisépticas e cicatrizantes (Silva *et al.*, 2009, 2010); e o caju roxo (*A. occidentale*), espécie nativa e amplamente distribuída e cultivada em território brasileiro e aqui, indicada como cicatrizante. Por outro lado, as espécies colônia (*A. zerumbet*), hortelã grande (*P. amboinicus*), hortelã miúdo (*Mentha* sp.), mastruz (*C. ambrosioides*) e sabugo (*S. australis*) foram as que receberam as indicações de uso mais variadas, podendo ser aplicadas para tratamento de distúrbios do sistema respiratório, digestório, circulatório e nervoso, doenças parasitárias, dores, febre e doenças contagiosas.

*P. amboinicus* é uma espécie aromática, bastante cultivada e que recebeu indicações para o tratamento de

doenças do sistema digestório, respiratório, inflamação, cicatrização e dor. Em outros trabalhos também é indicado para o tratamento de doenças respiratórias e de pele (Lukhoba *et al.*, 2006; Rice *et al.*, 2011). Já o hortelã miúdo (*Mentha* sp.) é uma erva aromática, amplamente utilizada pela indústria farmacêutica e que recebeu indicações para o tratamento de problemas relacionados ao coração, sistema nervoso, dor, inflamação, sistema digestório e, principalmente, verminoses, resultado similar ao registrado por Macedo *et al.* (2012). No assentamento Nova Vida, ela também foi indicada com propriedades inseticidas, como também registraram Kumar *et al.* (2011).

A espécie *A. zerumbet* é uma erva bastante usada na medicina popular em infusões e no tratamento de problemas do aparelho digestório e cardiovasculares, incluindo hipertensão (Leal-Cardoso, 2003; Macedo *et al.*, 2012), como observado neste estudo, em que foi indicada para o tratamento de doenças relacionadas ao sistema respiratório, circulatório, inflamação, febre e dor.

O mastruz (*C. ambrosioides*) é uma erva de pequeno porte

que recebeu nesta comunidade indicações para problemas relacionados ao sistema respiratório, cicatrização, digestório e tratamento de doenças parasitárias, como também ocorre em outros trabalhos (Amorozo e Gely 1988; Pinto *et al.*, 2006; Melo *et al.*, 2008). Jiménez-Osornio *et al.* (1996) registram o uso do mastruz em San Andrés, México, por agricultores locais como herbicida natural, uma vez que sua presença inibe o crescimento de outras espécies.

Outras espécies reconhecidas como importantes para a comunidade foram *S. australis*, conhecido para o tratamento de sarampo, doenças cardíacas e diabetes (Gray *et al.*, 2000; Pires *et al.*, 2013), mas que neste estudo foi indicado para doenças do aparelho digestório e respiratório, e *B. verticillata*, que além das indicações para tosse, diabetes, inflamação, pneumonia, infecção urinária, também pode ser utilizada, no tratamento de hemorroidas, vermes, corrimento vaginal, impotência, mágico-religiosa, coceira, lesões de pele (Souza *et al.*, 2013).

*A. suaveolens* é uma erva aromática com propriedade anti-inflamatória,

TABELA II  
CATEGORIAS DE DOENÇAS E INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS DE PLANTAS MEDICINAIS  
PARA O ASSENTAMENTO NOVA VIDA, PITIMBU-PB, BRASIL

Sistema corporal	Forma de uso	Doenças locais citadas	Indicações	Nº de citações
Transtornos do sistema gastrointestinal	C, L, T, S, MA, N, TR	Diarreia, barriga inchada, gases, dor de barriga, prisão de ventre, queimor.	Refluxo, diarreia, má digestão, gastrite, úlcera, náusea, vômito, gases, cólica.	43
Transtornos do sistema respiratório	C, I, L, TR, MA, MO, N, S, B, MA,	Cansaço, catarro, dor de garganta, gripe, rouquidão, tosse.	Cansaço, catarro, gripe, pneumonia, tosse, garganta.	95
Transtornos do sistema nervoso	C, MA, N, S, TR	Epilepsia, nervoso, trombose, insônia.	Calmante, AVC, convulsão, trombose, insônia.	28
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	C, MA, S, TR	Colesterol, açúcar no sangue, fraqueza, diabetes, anemia.	Colesterol, diabetes, glicose alta, emagrecer, vitaminas.	22
Doenças infecciosas e parasitárias	C, MA, B, N, L	Vermes, coceira na pele, bexiga.	Vermes, ameba, catapora, micose, coceira.	33
Transtornos do sistema circulatório	C, MA, TR, S,	Pressão alta, sangramento, coração	Hipertensão, coração, má circulação, hemorragia.	27
Transtorno do sistema genitourinário	C, G, MA, N, TR	Velhice na mulher, menstruação, ardor ao urinar, pedra nos rins	Infecção urinária, pedra nos rins, menopausa, cólica menstrual, incontinência urinária.	16
Doenças do sistema osteomuscular	MO, N, C, TR, G, L	Dor nas juntas, osso quebrado, artrite, dor na coluna	Dor nas articulações, fratura, artrite, contusão, dor na coluna.	03
Neoplasias	C, MO, MV, MA	Câncer	Câncer	1
Dores não definidas	C, N, B, MA	Dor de ouvido, dor de cabeça, dor de barriga, dor de dente	Dor, dores de ouvido, dor de dente, dor de cabeça, cólica.	42
Outras indicações	C, N, MA, TR, MO, B, G, L, I, MV, S	Cicatrização, febre, fígado, hemorroidas, inflamação, infecção, sinusite.	Inflamação, cicatrizante, infecção, febre, sinusite, nódulos, cisto, fígado.	112

C: chá, L: lambedor, B: banho, G: garrafada, I: infusão, N: in natura, S: suco, MA: molho em água, MO: molho em álcool, MV: molho em vinho, TR: triturada, T: torrada.

hipotensora, analgésica e calmante e *Ocimum basilicum* é uma erva cujo os óleos essenciais apresentam ação antioxidante e outros efeitos benéficos como antiviral, anticancerígeno, antiinflamatório e antioxidante (Carvalho, 2012). Para esta pesquisa, ambos foram indicados para amenizar a dor, tratamento da hipertensão, febre, cicatrização e problemas do sistema respiratório e circulatório.

Este mesmo grupo de plantas compartilhou os maiores valores tanto para o índice VU quanto para IR, sendo que este último obteve valores entre 0,23 e 2 (Tabela I). Outras duas espécies, *A. suaveolens* (R= 1,33) e *B. verticillata* (R= 1,23) se destacaram com valores de IR >1,0. Resultados semelhantes a estes, onde um pequeno grupo de espécies se destacou com altos valores em relação às demais foram obtidos por Galeano (2000), Albuquerque *et al.* (2005) e Feraz *et al.* (2006). O conhecimento e o uso contínuo de uma determinada espécie podem contribuir para a formação desses grupos específicos. Assim, quanto mais elas são utilizadas e apresentam resultados eficazes, maiores as chances de serem indicadas e incluídas nas espécies preferenciais de cada informante.

A técnica de Valor de Uso é considerada limitada, pois se trata

de uma medida do conhecimento sobre o uso e há a possibilidade de não haver uma relação direta deste conhecimento com o uso real da planta (Albuquerque *et al.*, 2006). Além disso, este índice pode ser superestimado no caso de apenas um informante conhecer muitos usos para uma mesma espécie (Silva e Albuquerque, 2004; Albuquerque *et al.*, 2006). Assim, outros aspectos precisam ser levados em consideração na identificação das espécies mais importantes para uma comunidade, neste caso, a aplicação do índice IR pode ser uma ferramenta adicional.

#### Comparação entre os índices

O objetivo da aplicação do Valor de Uso ou de outros índices pode ser bastante variável. É possível encontrar pesquisas em que estes índices buscam saber quais espécies são mais importantes para uma dada população (Vendruscolo e Mentz, 2006), quais estão sendo mais pressionadas quanto ao uso (Galeano, 2000) ou mesmo na determinação da importância cultural das categorias de uso vegetal (Soldati *et al.*, 2011). Para Lucena *et al.* (2007), as espécies que aparecem como as mais dominantes e mais frequentes numa dada região e

que podem apresentar altos valores de uso, não são, necessariamente, as mais utilizadas, podem ser apenas as mais acessíveis naquelas circunstâncias.

Para os informantes do assentamento Nova Vida existe um grupo de plantas que são mais comumente utilizados e é este grupo que apresenta maiores valores de IR e VU. A ordenação das dez espécies com os maiores valores para os dois índices mostrou que seis delas são comuns às duas listas, inclusive mostrando a repetição na posição de *P. amboinicus* e *R. officinalis* (Tabela III). A quantificação dos dados na etnobotânica ajuda a visualizar a forma e quanto determinadas espécies vegetais tem sido usada por uma comunidade, e os índices VU e IR permitem essa observação.

Os índices permitiram isolar um grupo de espécies que se mostrou mais importante para a comunidade estudada. As cinco espécies de maior VU têm em comum indicações para tratar o sistema corporal mais citado, o de transtornos do sistema respiratório. Além dos sintomas e doenças deste sistema, algumas das espécies listadas, como *C. ambrosioides* e *Mentha* sp. também são indicadas para o tratamento de problemas causados por doenças infecciosas e parasitárias e transtornos do sistema gastrointestinal (Tabela III).

TABELLA III  
ORDENAÇÃO DAS ESPÉCIES COM MAIORES VALORES PARA IMPORTÂNCIA RELATIVA (IR)  
E VALOR DE USO (VU) CITADAS PELOS MORADORES DO ASSENTAMENTO NOVA VIDA, PITIMBU, PB, BRASIL

Espécie	Parte utilizada	Origem	Indicação	VU	IR
<i>Mentha</i> sp. (hortelã miúdo)	Folhas	Naturalizada	Ameba, vermes, diarreia, cólica, coração, anemia, gastrite, calmante	2º	1º
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi (Aroeira)	Casca	Nativa	Cicatrizante, inflamação.	8º	-
<i>Aeollanthus suaveolens</i> (macassá)	Folhas	Exótica	Cólica, dor de ouvido, hipertensão, febre, garganta, coração	-	2º
<i>Punica granatum</i> L. (romã)	Fruto	Naturalizada	Garganta, gripe, cicatrizante, inflamação, diarreia.	7º	-
<i>Abarema cochliacarpus</i> (Gomes) Barneby & J.W. Grimes (babatenon)	Casca	Nativa	Cicatrizante	9º	-
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf (capim santo)	Folhas	Naturalizada	Calmante, hipertensão, má digestão, cólica.	6º	-
<i>Plectranthus amboinicus</i> (hortelã grande)	Folhas	Naturalizada	Tosse, inflamação, catarro, cicatrizante, má digestão, dor de ouvido	4º	4º
<i>Borreria verticillata</i> (vassoura de botão)	Inteira	Nativa	Tosse, diabetes, inflamação, pneumonia, infecção urinária	-	5º
<i>Chenopodium ambrosioides</i> (mastruz)	Folha, inteira	Nativa	Verminoses, tosse, catarro, febre, diarreia, cicatrizante	1º	6º
<i>Alpinia zerumbet</i> (colônia)	Folhas e flores	Naturalizada	Gripe, dor de cabeça, catarro, tosse, sinusite, hipertensão	3º	8º
<i>Sambucus australis</i> (sabugo)	Flores	Nativa	Tosse, hipertensão, catarro, febre, catapora, coração.	5º	7º
<i>Ocimum basilicum</i> (manjeriço)	Folhas	Naturalizada	Calmante, ouvido, cicatrizante, cólica	-	3º
<i>Rosmarinus officinalis</i> (alecrim)	Folhas	Naturalizada	Coração, hipertensão, tosse, calmante, trombose, convulsão	10º	10º
<i>Lippia alba</i> (cidreira)	Folhas	Nativa	Calmante, anemia, hipertensão, diarreia	-	9º

VU: valor de uso, IR: importância relativa.

Outras espécies se destacam aparecendo como relevantes apenas para o VU, como *S. terebinthifolia*, *A. cochliacarpus*, *C. citratus* e *P. granatum* (Tabela III). Considerando que este índice utiliza apenas os informantes e o número de citações, seu resultado expressa o consenso de quais espécies são mais importantes, sem considerar o sistema corporal para o qual foi indicado, como é o caso do *A. cochliacarpus* e *S. terebinthifolia* que são quase que unicamente, indicados como cicatrizantes.

Quando são escolhidas as cinco espécies com maior valor de IR o resultado é diferente do observado para o VU, pois este índice mostra os sistemas corporais com maior número de indicações, que é o de transtornos do sistema gastrointestinal, seguido de dores não definidas e transtornos do sistema respiratório. Este resultado pode ser justificado pelo fato deste índice utilizar o número de propriedades e de sistemas corporais tratados por cada espécie, assim, ele tende a identificar as espécies mais versáteis utilizadas pela comunidade.

No uso da IR destacam-se também *A. suaveolens*, *B. verticillata*, *O. basilicum* e *L. alba*. Todas estas espécies apresentaram uma grande diversidade de uso, recebendo indicações para mais de quatro sistemas corporais. Para Anklin (1999) a IR é o índice apropriado para identificar plantas medicinais e seus usos com potenciais farmacêuticos. Lucena *et al.* (2007) afirmam que as plantas mais abundantes são aquelas que tendem a ter maiores valores de IR.

Grande parte das espécies é conhecida dos informantes graças a sua variedade de usos no tratamento de diversas doenças. Mesmo com o conhecimento sobre seus usos e aplicações, elas não são comercializadas na região, sendo facilmente encontradas nos jardins e quintais, ou extraídas da vegetação local. Segundo Phillips e Gentry (1993), uma determinada espécie, mais comum numa região, é aquela que mais frequentemente as pessoas têm oportunidade de experimentar e aprender sobre seus usos, além de ser a espécie mais acessível. Para estes autores, o uso desta espécie persiste graças ao aprendizado e sua transmissão através da cultura. Ainda seguindo seu pensamento, são justamente as populações com maior quantidade de plantas lenhosas e de rápido crescimento que apresentam maior probabilidade de serem úteis e, assim, têm maiores chances de serem utilizadas em algum momento.

Os valores de uso (0,23 ±0,274; min=0,05; max=1,3) e o índice de importância relativa (0,468 ±0,325; min=0,23; max=2,0) estão correlacionados ( $r=0,788$ ;  $p<0,05$ ). Albuquerque *et al.* (2006), trabalhando com a aplicação destes mesmos índices numa comunidade rural do interior de Pernambuco encontraram um resultado semelhante, ou seja, uma alta correlação entre os resultados obtidos para VU e IR. Este resultado mostra que a importância de uma planta não é exclusivamente determinada por seu número de utilizações, mas por quão conhecida ela é. Os resultados obtidos

aqui reforçam esta ideia, uma vez que, através da aplicação de índices distintos que analisam fatores diferentes, como número de citações de espécies por informantes para VU, e número de propriedades e de sistemas corporais para IR, obteve um grupo de espécies que se destacou para ambos os índices (Tabela III), mostrando que algumas espécies apresentam grande versatilidade de uso.

O resultado gerado pela aplicação destes índices pode ser útil na identificação das principais espécies locais e seus usos. Com o índice VU é possível conhecer qual espécie é preferencialmente utilizada, independente de para qual sistema corporal ela seja indicada. Como são usados os números de citações por espécie para cada informante, é possível que os resultados reflitam muito diretamente o conhecimento do participante e não aquele compartilhado por toda a comunidade. Este índice fornece informações úteis sobre as espécies mais importantes, apesar de suas limitações quanto à distinção entre uso e conhecimento A IR, por sua vez, faz uso das categorias em que se enquadram as espécies, neste caso, dos sistemas corporais, e das suas propriedades, não sendo o participante considerado na análise. Assim, os resultados obtidos por meio deste índice refletem mais especificamente os usos da espécie medicinal, já que se concentra em suas propriedades (Lucena *et al.*, 2012).

Assim, mesmo fazendo uso de diferentes fatores, a aplicação dos índices VU e IR contribuem para a

identificação das espécies mais relevantes e cujo conhecimento sobre uso tem, de fato, se propagado e se estabelecido dentro da cultura de uma comunidade.

## Conclusão

As plantas possuem uma posição significativa para os moradores do assentamento Nova Vida, uma vez que eles demonstraram um amplo conhecimento sobre seu uso. Através dos resultados obtidos pela aplicação dos índices VU e IR é possível observar que as espécies com os valores mais altos para estes dois índices formam um grupo de maior importância para a comunidade e que, continuamente, é utilizado para o tratamento das mais diversas enfermidades. A aceitação e o uso de uma determinada espécie vegetal por uma comunidade implicam em maior confiança quanto a sua eficácia, uma vez que ela é utilizada por grande parte da população.

Os índices VU e IR, apesar de estarem fundamentados em diferentes parâmetros, como número de informantes, propriedades de uso e sistemas corporais, apresentam resultados positivos quando aplicados na intenção de se conhecer quais espécies são as mais importantes para a comunidade de uma forma geral. Para este estudo, o índice VU se mostrou mais interessante quando aplicado no intuito de conhecer quais espécies são, de fato, mais conhecidas e utilizadas pela comunidade, atendendo ao objetivo para o qual foi proposto. O índice IR, por sua vez, mostrou quais espécies são mais versáteis quanto ao uso, trazendo um resultado diferente do obtido pelo valor de uso. Assim, o índice VU se adéqua melhor a necessidade de um trabalho, cujo objetivo seja conhecer quais as espécies são, reconhecidamente, mais utilizadas por uma comunidade.

Diante dos resultados, fica clara a necessidade de maior atenção ao saber popular local e de suas particularidades. Novas pesquisas devem ser motivadas para garantir o uso com maior eficiência dos recursos naturais pelas populações dependentes deles. Este trabalho, portanto, pode servir de referência para futuras pesquisas envolvendo espécies com potencial medicinal.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos moradores do assentamento Nova Vida que aceitaram contribuir com a construção deste estudo, ao seu Carlão, líder do assentamento que permitiu e colaborou com a pesquisa, e à Coordenadoria de Aperfeiçoamento de

Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão de bolsa de estudos ao primeiro autor.

## REFERÊNCIAS

- Albuquerque UP, Andrade LHC (2002) Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado de Pernambuco, nordeste do Brasil. *Acta Bot. Bras.* 16: 273-285.
- Albuquerque UP, Andrade LHC, Silva ACO (2005) Use of plant resources in a seasonal dry forest (Northeastern Brazil). *Acta Bot. Bras.* 19: 27-38.
- Albuquerque UP, Lucena RFP, Monteiro JM, Florentino ATN, Almeida CFCB (2006) Evaluating two quantitative ethnobotanical techniques. *Ethnobot. Res. Applic.* 4: 51-60
- Albuquerque UP, Medeiros PM, Almeida ALS, Monteiro JM, Lins Neto EMF, Melo JG, Santos JP (2007) Medicinal plants of the caatinga (semi-arid) vegetation of NE Brazil: A quantitative approach. *J. Ethnopharmacol.* 114: 325-354.
- Albuquerque UP, Lucena RFP, Alencar NL (2010). Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. Em Albuquerque UP, Lucena RFP, Cunha FVFC (Eds.) *Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica*. Livro Rápido/NUPPEA. Recife, Brasil. pp. 41-61.
- Almeida NCV (2006) *Proposta de Zoneamento Ecológico-Econômico para a Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual de Tambaba -Paraíba*. Tese. PRODEMA/UFPB/UEPB. Brasil. 186 pp.
- Amorozo MCM (2002) Agricultura tradicional, espaços de resistência e o prazer de plantar. Em Albuquerque UP, Chavez Alves AG, Borges Lins e Silva AC, Silva VA (Orgs.) *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia*. Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia. Recife, Brasil. pp. 123-131.
- Amorozo MCM (2004) Pluralistic medical settings and medicinal plant use in rural communities, Mato Grosso, Brazil. *J. Ethnobiol.* 24: 139-161.
- Amorozo MCM, Gély A (1988) Uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas. Bacarena, PA, Brasil. *Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi, sér. Bot.* 4: 47-131.
- Ankli A, Sticher O, Heinrich M (1999) Medical ethnobotany of the Yucatec Maya: Healers consensus as a quantitative criterion. *Econ. Bot.* 53: 144-160.
- Begossi A, Hanazaki A, Tamashiro JY (2002) Medicinal plants in the Atlantic Forest (Brazil): Knowledge, use, and conservation. *Human Ecol.* 30: 281-299.
- Bernard HR (1995) *Research Methods in Anthropology. Qualitative and Quantitative Approachs*. 2ª ed. Altamira Press. Walnut Creek, CA, EEUU. pp. 196-199.
- Borges R, Peixoto AL (2009) Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade caiçara do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 23: 769-779.
- Carvalho JSB, Martins JDL, Mendonça MCS, Lima LD (2013) Uso popular das plantas medicinais na comunidade da Várzea, Garanhuns-PE. *Rev. Biol. Cs. Terra* 13(2): 58-62.
- Cunha SA, Bortolotto IA (2011) Etnobotânica de plantas medicinais no assentamento Monjolinho, município de Anastácio, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 25: 685-698.
- Ferraz JSF, Albuquerque UP, Meunier IMJ (2006) Valor de uso e estrutura da vegetação lenhosa às margens do riacho do Navio, Floresta, PE, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 20: 125-134.
- Franco EAP, Barros RFM (2006) Uso e diversidade de plantas medicinais no Quilombo Olho D'água dos Pires, Esperantina, Piauí. *Rev. Bras. Plantas Medic.* 8(3): 78-88.
- Galeano G (2000) Forest use at the pacific coast of Choco, Colombia: A quantitative approach. *Econ. Bot.* 54: 358-376.
- Gray AM, Abdel-Wahab YHA, Flatt PR (2000) The traditional plant treatment, *Sambucus nigra* (Elder), exhibits insulin-like and insulin-releasing actions *in vitro*. *J. Nutr.* 130: 15-20.
- Hoffman B, Gallaher T (2007) importance indices in ethnobotany. *Ethnobot. Res. Applic.* 5: 201-218.
- IBGE (2013) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <http://cod.ibge.gov.br/MPN> (Cons. 25/11/2013).
- Jiminez-Osornio J, Kumamoto J, Wasser C (1996) Allelopathic activity of *Chenopodium ambrosioides* L. *Biochem. Systemat. Ecol.* 24: 195-205.
- Kumar P, Mishra S, Malik A, Satya S (2011) Insecticidal properties of *Mentha* species: A review. *Indust. Crops Prod.* 34: 802-817.
- Leal-Cardoso JH, Moreira MR, Cruz GMP, Morais SM, Lahlou MS, Coelho-de-Souza AM (2004) *Effects of essential oil of Alpinia zerumbet* on the compound action potential of the rat sciatic nerve. *Phytomedicine* 11: 549-553.
- Lucena FRP, Albuquerque UP, Monteiro JM, Almeida CFCBR, Florentino ATN, Ferraz JSF (2007) Useful plants of the semi-arid Northeastern Region of Brazil -A look at their conservation and sustainable use. *Environ. Monit. Assess.* 125: 281-290.
- Lucena FRP, Medeiros PM, Araújo EL, Alves AGC, Albuquerque UP (2012) The ecological apparency hypothesis and the importance of useful plants in rural communities from Northeastern Brazil: An assessment based on use value. *J. Environ. Manag.* 96: 106 e 115.
- Lucena FRP, Lucena CM, Araújo EL, Alves AGC, Albuquerque UP (2013) Conservation priorities of useful plants from different techniques of collection and analysis of ethnobotanical data. *Anais Acad. Bras. Cs.* 85: 169-186.
- Lukhoba CW, Simmonds MSJ, Paton AJ (2006) *Plectranthus*: A review of ethnobotanical uses. *J. Ethnopharmacol.* 103: 1-24.
- Macedo ITF, Bevilacqua CML, Oliveira LMB, Camurça-Vasconcelos ALF, Morais SM, Machado LKA, Ribeiro WLC (2012) *In vitro* activity of *Lantana camara*, *Alpinia zerumbet*, *Mentha villosa* and *Tagetes minuta* decoctions on *Haemon-chus contortus* eggs and larvae. *Vet. Parasitol.* 190: 504-509.

- Medeiros MFT, Silva PS, Albuquerque UP (2011) Quantification in ethnobotanical research: an overview of indices used from 1995 to 2009. *Sitientibus sér. Cs. Biol. 11*: 211-230.
- Melo S, Lacerda VD, Hanazaki N (2008) Espécies de restinga conhecidas pela comunidade do Pântano do Sul, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Rodriguésia 59*: 799-812.
- OMS (2008) *CID-10: Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde*. Organização Mundial da Saúde. EDUSP. São Paulo, Brasil. 13-19 pp.
- Pasa MC (2011) Saber local e medicina popular: a etnobotânica em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum. 6*: 179-196.
- Pinto EPP, Amorozo MCM, Furlan A (2006) Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica -Itacaré, BA, Brasil. *Acta Bot. Bras. 20*: 751-762.
- Pintore G, Usai M, Bradesi P, Juliano C, Boatto G, Tomi F, Chessa M, Cerri R, Casanova J (2002) Chemical composition and antimicrobial activity of *Rosmarinus officinalis* L. oils from Sardinia and Corsica. *Flavour Fragr. J 17*: 15-19.
- Pires MA, Mesquita MK, Ceolin T, Mendieta MC, Heck RM (2013) Informantes folk em plantas medicinais e as práticas populares de cuidado à saúde. *Rev Enferm UFPE 7*: 5435-5441.
- Phillips O, Gentry AH (1993) The useful plants of Tambopata, Peru. I. Statistical hypotheses tests with a new quantitative technique. *Econ. Bot. 47*: 15-32.
- Reyes-García V, Martí N, Medade T, Tanner S, Vadez V (2007) Concepts and methods in studies measuring individual ethnobotanical knowledge. *J. Ethnobiol. 27*: 182-203.
- Rice LJ, Brits GJ, Potgieter CJ, Van Staden J (2011) *Plectranthus*: A plant for the future? *So. Afr. J. Bot. 77*: 947-959.
- Santos MS (2011) *Caracterização Geomorfológica e do Quadro Físico da Carta Topográfica de Pitimbu 1:25.000*. Tese. Universidade Federal da Paraíba, Brasil. 68 pp.
- Silva AC, Albuquerque UP (2004) Woody medicinal plants of the caatinga in the state of Pernambuco (Northeast Brazil). *Acta Bot. Bras. 19*: 17-26.
- Silva NCB, Esquibel MA, Alves IM, Vellozo ES, Almeida MZ, Santos JES, Campos-Bussi FC, Meira AV, Cechinel-Filho V (2009) Antinociceptive effects of *Abarema cochliacarpus* (B.A. Gomes) Barneby & J.w.Grimes (Mimosaceae). *Braz. J. Pharmacogn. 19*: 46-50.
- Silva MS, Almeida ACA, Faria FM, Luiz-Ferreira A, Silva MA, Vilegas W, Pellizzon CH, Brito ARMS (2010) *Abarema cochliacarpus*: Gastroprotective and ulcer-healing activities. *J. Ethnopharmacol. 132*: 134-142.
- Silveira AP, Farias CC (2009) Estudo etnobotânico na educação básica. *Poesis 2*: 14-31.
- Soldati GT, Duque-Brasil R, Silva TC, Coelho FMG, Albuquerque UP (2011) Conhecimento botânico e representações ambientais em uma comunidade rural no Domínio Atlântico: Bases para conservação local. *Sitientibus sér. Cs. Biol. 11*: 265-278.
- Souza M, Pasa MC (2013) Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em uma área rural na região de Rondonópolis, Mato Grosso. *Biodiversidade 12*: 138-145.
- Vendruscolo GS, Mentz LA (2006) Estudo da concordância das citações de uso e importância das espécies e famílias utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, RS, Brasil. *Acta Bot. Bras. 20*: 367-382.

## LOCAL ETHNO-BOTANICAL KNOWLEDGE ABOUT MEDICINAL PLANTS: AN APPRAISAL OF QUANTITATIVE INDEXES

Michele Fernanda Marques de Brito, Reinaldo Farias Paiva de Lucena and Denise Dias da Cruz

### SUMMARY

*Ethno-botany studies how human populations interact with the vegetation, registering the traditional knowledge and the use of available botanical resources. Over time, ethno-botanical research has incorporated and developed several instruments for quantitative analysis, mainly used to estimate the relationship between cultural and biological diversity and the importance of these resources for the local population. The objective of this study was to evaluate and compare the results obtained from the application of Use Value (US) and Relative Importance (RI) indices of medicinal plants cited by the residents of the settlement Nova Vida in Pitimbu, PB, Brazil.*

*The snow ball method was applied using semi-structured interviews with 20 key informants. The community uses 53 species, belonging to 48 genera and 35 botanical families. There is a similarity of six species among the ten most important for each index, however these species are ranking in different positions. This difference occurs because the UV and RI indices are based on different parameters, where the UV method is more suitable to determine the best known species, and the RI method is used for determination of the more versatile ones, but both models were positive to identify the most important plant species to the community.*

## CONOCIMIENTO ETN BOTÁNICO LOCAL ACERCA DE PLANTAS MEDICINALES: UNA EVALUACIÓN DE ÍNDICES CUANTITATIVOS

Michele Fernanda Marques de Brito, Reinaldo Farias Paiva de Lucena y Denise Dias da Cruz

### RESUMEN

*La etnobotánica aborda cómo los diferentes grupos humanos se relacionan con la vegetación, registrando el saber tradicional en relación al uso que hacen de los recursos florísticos disponibles. A lo largo del tiempo, la investigación etnobotánica fue incorporando y desarrollando diferentes instrumentos de análisis cuantitativo usados, principalmente, para estimar la relación entre la diversidad cultural y la diversidad biológica en relación a la importancia de dichos recursos para las comunidades locales. El objetivo de este estudio fue evaluar y comparar los resultados obtenidos de los índices Valor de Uso (VU) e Importancia relativa (IR) de las especies medicinales mencionados por los habitantes del asentamiento Nova Vida en*

*Pitimbu, PB, Brasil. Se aplicó el método de bola de nieve con entrevistas semi-estructuradas a 20 informantes clave de la zona. La comunidad usa 53 especies pertenecientes a 48 géneros y 35 familias botánicas. Hay una similitud de seis especies entre las diez más importantes que figuran para cada índice de la prueba; sin embargo, dichas especies ocupan diferentes posiciones en esta clasificación. Esta diferencia se da porque los índices VU e IR se fundamentan en diferentes parámetros, siendo VU el más indicado para determinar las especies más reconocidas e IR para determinar las especies más versátiles, si bien ambos modelos fueron positivos para identificar las especies vegetales más importantes para la comunidad.*