

Etnobotânica em uma comunidade de pescadores artesanais no litoral norte do Espírito Santo, Brasil

Lucas Costa Monteiro Lopes^{1*} & Adriana Quintella Lobão²

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo fazer o levantamento das espécies vegetais de restinga utilizadas em uma comunidade de pescadores e reconhecer quais os tipos de uso e as partes vegetais citadas pelos informantes entrevistados. Objetivou-se também, avaliar se o gênero, idade e escolaridade desses informantes influenciaram nos conhecimentos sobre as espécies úteis. O estudo foi desenvolvido em Itaúnas, Conceição da Barra, Espírito Santo, Brasil. Foi aplicado o método bola de neve para a escolha dos informantes-chave, sendo realizadas 29 entrevistas semi-estruturadas e turnês guiadas para coleta do material botânico e complementação das entrevistas. Foi constatado que o gênero, a idade e a escolaridade dos informantes não influenciaram o conhecimento etnobotânico. Foram registradas 83 etnoespécies, 79 espécies distribuídas em 68 gêneros e 36 famílias. As famílias com maior número de espécies relatadas foram Myrtaceae e Fabaceae, com nove espécies cada. A categoria de uso e a parte da planta mais citadas pelos informantes foram medicinal e o caule respectivamente. Em relação à origem das espécies, as nativas são mais representativas. Conclui-se que a comunidade de pescadores de Itaúnas apresenta elevado conhecimento sobre o uso de diversas plantas de restinga e devido a isso, é preciso conservar esses ambientes naturais e promover maior intercâmbio do conhecimento popular.

Palavras-chave: Conceição da Barra, conservação, Itaúnas, plantas úteis, restinga.

ABSTRACT: Ethnobotany in a fishermen community on the northern coast of Espírito Santo, Brazil. The objective of this study was to inventory of the sandbank plant species used by a fishermen community and recognize

¹ Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitário Norte do Espírito Santo, Rodovia BR 101 Norte, Km. 60, Bairro Litorâneo, CEP 29932-540, São Mateus – Espírito Santo, Brasil. lucas.cml@hotmail.com.

² Universidade Federal Fluminense, Departamento de Biologia Geral/Instituto de Biologia, R. Outeiro de São João Batista s/n. Campus do Valonguinho, CEP 24020-150, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. alobao@hotmail.com.

*Autor para correspondência: lucas.cml@hotmail.com

Recebido: 6 mar 2013. Aceito: 11 jun 2013

the use types and parts of the plants mentioned by informants interviewed. We also evaluated whether gender, age and education influenced on knowledge of the useful species these informants. The study was conducted in Itaúnas, Conceição da Barra, Espírito Santo, Brazil. The snowball method was applied to sort the informers. We conducted 29 semi-structure interviews and guided tours to collect botanical material and to complete the interviews. Neither gender, age and education level of interviewers influenced ethnobotanical knowledge. Eighteen ethnospecies were recorded, 79 species distributed in 68 genera and 36 families. The greatest number of species were Myrtaceae and Fabaceae families, with nine species each. Categories of usage and plant parts most frequently mentioned by informants were medical and stem respectively. Regarding the origin of species, the natives are more representatives. We conclude that the fishermen community of Itaúnas has a high knowledge about the usage of diversity plants of sandbank and due to this, it is necessary to conserve these natural environments and promote more exchange of popular knowledge.

Keywords: Conceição da Barra, conservation, Itaúnas, plants useful, sandbank.

Introdução

A etnobotânica é uma ciência que abrange o estudo das inter-relações entre a espécie humana e as plantas (Gomez-Beloz, 2002). Os estudos etnobotânicos informam a sociedade em geral e a comunidade científica sobre as diversas utilidades das plantas pelas comunidades tradicionais, rurais e urbanas (Carneiro *et al.*, 2010). Este tipo de abordagem pode subsidiar trabalhos conservacionistas que atua em busca do conhecimento da biodiversidade regional, e também projetos de uso sustentável da biodiversidade através da valorização e do aproveitamento do saber dessas comunidades (Fonseca-Kruel & Peixoto, 2004). Além disso, a etnobotânica pode contribuir com o resgate do conhecimento tradicional em ambientes com dinâmica ambiental e social, o que evita a perda dos saberes tradicionais em um cenário de mudanças socioeconômicas (Gandolfo & Hanazaki, 2011).

Desde a década de 1990, a etnobotânica experimenta um crescimento expressivo na América Latina (Fonseca-Kruel *et al.*, 2005, Oliveira *et al.*, 2009), esta ciência vem apresentando maior visibilidade no mundo em função de duas vertentes principais: indústria a procura de recursos patenteáveis, entre as quais destacam-se as áreas farmacêuticas, cosméticas e alimentícias e a conservação da biodiversidade regional para manter a integridade ambiental, juntamente com a diversidade cultural das sociedades humanas (Kageyama, 2005).

Estudos etnobotânicos são essenciais no Brasil, pois este possui uma das

maiores diversidades de plantas vasculares do mundo, com 32.364 espécies catalogadas (Forzza *et al.*, 2010) e conta com mais de 200 grupos indígenas inseridos em seu território (Brasil, 1998). No cenário nacional, o estado do Espírito Santo apresenta um dos centros de endemismo para espécies vegetais do Domínio Atlântico (Thomas *et al.*, 1998; Murray-Smith *et al.*, 2008) e diversas comunidades tradicionais estão presentes, destacando: indígenas, quilombolas, pescadores artesanais e caipiras/sitiantes (Crepaldi & Borges, 2007). Entretanto, estudos etnobotânicos no Espírito Santo são escassos, existindo apenas os trabalhos realizados por Simonelli & Pereira (1994) com índios Tupiniquins em Aracruz, Simonelli & Pereira (1995) nos municípios de Vila Velha e Guarapari, Jesus (1997) na Ilha de Guriri, Medeiros *et al.* (2004) com benzedores em Santa Teresa e Crepaldi & Peixoto (2010) com quilombolas em Santa Leopoldina. Em comunidade de pescadores artesanais, levantamentos etnobotânicos são inexistentes no Espírito Santo.

Tornam-se ainda mais necessários estudos taxonômicos e ecológicos sobre a biodiversidade na região litorânea brasileira, uma vez que os diversos ecossistemas que a compõem, tais como, restinga, manguezal e floresta atlântica, vêm sendo fortemente impactados devido à especulação imobiliária, agricultura, pecuária e diversos tipos de exploração direta dos recursos naturais. No entanto, além da necessidade de dados sobre a estrutura, composição e dinâmica dos fragmentos, é também preciso estudos em etnobotânica, já que esses geram informações de conhecimento científico e popular e, integrando esses conhecimentos, pretende-se contribuir com estratégias de desenvolvimento para a conservação florestal (Albuquerque & Andrade, 2002).

Diante deste cenário, o presente trabalho tem como objetivos realizar o inventário das espécies vegetais utilizadas em uma comunidade de pescadores de Itaúnas no litoral norte do Espírito Santo, bem como levantar o hábito, origem, uso e as partes dessas plantas. Pretende-se também verificar se idade, gênero e escolaridade dos informantes influenciam o conhecimento etnobotânico individual. Além disso, objetiva-se comparar quanto à similaridade das espécies úteis, o presente estudo com outros na costa brasileira que também apresentam abordagem etnobotânica, com o intuito de saber a relação das distâncias geográficas entre as áreas e a similaridade entre o conjunto de espécies citadas.

Materiais e Métodos

Área de estudo. O levantamento foi realizado na vila de Itaúnas, Conceição da Barra, Espírito Santo, Brasil (Figura 1). Parte da vila encontra-se dentro

do Parque Estadual de Itaúnas (PEI) e as demais regiões nas áreas do entorno deste. O PEI possui aproximadamente 3.450 ha em um perímetro de 90.204.971 m, sob as coordenadas 18°20'/18°25'S e 39°40'/39°42'W. Limita-se ao norte com a micro-bacia do Riacho Doce, ao sul com a foz natural do Rio Itaúnas na praia da Guaxindiba, a oeste com a bacia do Rio Itaúnas e a leste com o Oceano Atlântico (CEPEMAR & IEMA, 2004). O PEI foi criado em 1991, após a existência da vila com moradores e por ser uma Unidade de proteção integral existem diversos conflitos pela utilização dos recursos naturais com esses habitantes.

O clima de Conceição da Barra é tropical úmido com a temperatura média de 23,8°C e a precipitação média anual de 1.408 mm. Em relação à vegetação, a área caracteriza-se pela presença dos ecossistemas manguezal, floresta de Tabuleiro e restinga, sendo este classificado em formações herbáceas; inundáveis (brejos) e não inundáveis (halófitas reptantes), arbustivas; aberta e fechada e florestais; inundável, inundada e não inundável (CEPEMAR & IEMA, 2004).

A origem do povo de Itaúnas é resultado de uma forte miscigenação de raças, destacando indígenas de diversos grupos (Tupinikins, Mashacali, Pataxós e Botocudos), portugueses e negros, sendo estes atualmente predominantes no local (Ricco & Júnior, 2007). O mosaico cultural é que de fato caracteriza a identidade do lugar.

A vila de Itaúnas no período anterior a 1970 era localizada na região entre o rio Itaúnas e o mar, mas com o desmatamento da vegetação de restinga existente, atrelada aos fortes ventos da região, houve um soterramento da

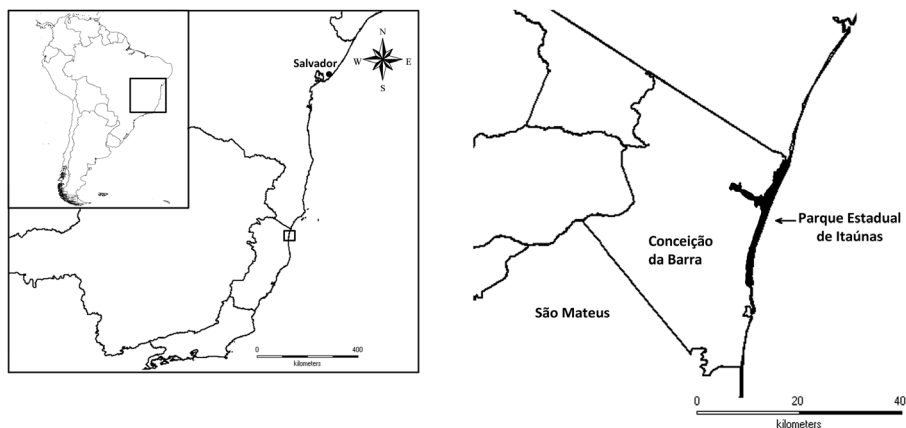


Figura 1: Mapa de localização do Parque Estadual de Itaúnas (PEI), Conceição da Barra, Espírito Santo, Brasil. (Fonte: SEAMA/IEMA, adaptado).

antiga vila, formação das dunas e surgimento da vila atual (Ricco & Júnior, 2007). No início da década de 1970, a nova vila foi formada por famílias de pescadores, agricultores e comerciantes, onde parte da subsistência era suprida pela utilização das florestas, brejos, rio e mar, através de atividades como: pesca, caça e extração vegetal. Entretanto no fim da década de 70, começou uma rápida substituição das florestas nativas por monoculturas de eucalipto pertencentes às empresas Aracruz Celulose e Suzano/Bahia Sul Celulose, o que provocou a perda da principal fonte de subsistência para as famílias residentes (Tavares, 2009).

Com cerca de 2.000 habitantes, atualmente a vila de Itaúnas possui sua economia voltada para a pesca artesanal e principalmente para o turismo, que é considerado o principal gerador de emprego e renda para os residentes. O turismo em Itaúnas iniciou-se na segunda metade da década de 1980, com a implantação de numerosos equipamentos e serviços, tais como, hotéis, pousadas, acampamentos, bares, restaurantes, quiosques, casas de forró, entre outros (IPES, 2001). E com isso, transformações que estão diretamente relacionados ao advento do turismo, como mudança modos de vida dos moradores da vila foram acontecendo (Gazoni *et al.*, 2006).

Diversas comunidades tradicionais encontram-se na área, destacando os quilombolas, indígenas e pescadores artesanais, foco do presente levantamento. Estes estão organizados em uma Associação de Pescadores de Itaúnas (ASPI) que, com aproximadamente 350 membros, é considerada uma das entidades mais fortes e ativas da vila, seja por sua liderança ou pela sua influência, articulando para a comunidade avançar em seus objetivos (Tavares, 2009).

Metodologia. Os trabalhos em campo foram realizados de agosto de 2009 a abril de 2010. Os primeiros entrevistados foram indicados pela comunidade. Ser pescador, ativo ou aposentado, e/ou pertencer a família desses pescadores, além de conhecer espécies vegetais foram os critérios utilizados para a escolha dos informantes indicados. Após as primeiras indicações aplicou-se o método bola de neve (Bernard, 1995), em que os informantes indicaram outros e assim sucessivamente. Todos os indicados foram tratados como informantes locais. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, contendo perguntas sobre quais as plantas localizadas nas vegetações próximas a praia são utilizadas pela comunidade, quais os tipos de uso e qual parte da planta é coletada. Além disso, informações pessoais como grau de escolaridade, gênero e idade foram solicitadas. Para a realização do estudo, o roteiro da entrevista foi anteriormente aprovado pelo comitê de ética da Universidade Federal do Espírito Santo e foi obtida a permissão do líder da associação de pescadores de Itaúnas. Os

informantes foram entrevistados individualmente, como recomendado por Phillips & Gentry (1993a) para evitar que as respostas fossem influenciadas. Posteriormente foi aplicado a técnica *turnê-guiada* (Albuquerque *et al.*, 2008), no qual dois informantes foram a campo em busca das amostras botânicas citadas nas entrevistas ou lembradas pelos mesmos no local de coleta. As plantas coletadas foram mostradas no mínimo a dois outros informantes da comunidade para confirmação. As espécies que apresentavam mais de um nome popular, também foram confirmadas por estes informantes, pois a eles foi perguntado se determinada planta era reconhecida por mais algum nome.

As comunidades vegetais de restinga onde as coletas foram realizadas incluem formações herbáceas, arbustivas e florestais. Plantas cultivadas não foram incluídas na amostragem. As amostras coletadas foram prensadas, secas, montadas seguindo as técnicas usuais (Vaz *et al.*, 1992) e depositadas no herbário da Universidade Federal do Espírito Santo (VIES). A identificação foi realizada utilizando a literatura, ajuda de especialistas e comparação em herbários nacionais e internacionais através de suas coleções *on line*. O sistema de classificação utilizado foi o APG III (2009). As plantas foram classificadas quanto à origem: nativa (nativa do Brasil) e exótica (introduzida de outro país) com consulta a Lista do Brasil (floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/).

Análise de dados. Os dados obtidos em campo foram compilados e análises quantitativas foram realizadas. Foram feitos cálculos de porcentagem simples para informar sobre dados socioeconômicos dos informantes. Foi realizada Análise de Variância (ANOVA) para verificar se existe diferença na quantidade de citações sobre as plantas uteis, entre os gêneros (masculino e feminino), as faixas de idade (38 a 57, 58 a 77 e acima de 77 anos) e de escolaridade (possuir algum grau de escolaridade e não possuir escolaridade) dos informantes. Foram escolhidas essas faixas de idade, pois o intervalo de 20 anos possivelmente estar relacionado a uma mudança de geração entre os informantes avaliados.

A análise de agrupamento foi feita com o intuito de informar qual o grau de similaridade das espécies vegetais utilizadas de restinga e que foram citadas no presente trabalho e em mais cinco trabalhos com abordagem etnobotânica na costa brasileira. Para esta análise foi calculado a distância de Bray-Curtis utilizando o programa Past versão 2.0 (Hammer *et al.*, 2001), avaliando apenas as espécies identificadas em nível específico e não foram incluídas as espécies cultivadas. Os trabalhos utilizados para comparação também desenvolvidos em restingas foram; Simonelli & Pereira (1994) com índios tupiniquins em Aracruz, ES; Simonelli & Pereira (1995) nos municípios de Vila Velha e

Guarapari, ES; Jesus (1997) na Ilha de Guriri, ES; Fonseca-Kruel & Peixoto (2004) com pescadores artesanais em Arraial do Cabo, RJ e Melo *et al.* (2008) em comunidade no Pântano Sul, SC.

Resultados

Gênero, idade e escolaridade dos informantes. As entrevistas foram aplicadas em 29 informantes, sendo desses 21 homens e oito mulheres. Dos informantes homens, 61,9% (13) ainda apresentam algum envolvimento com a atividade pesqueira, os demais, devido à idade avançada, raramente praticam a pesca. Já entre as mulheres, o percentual de informantes que trabalham na pesca é menor (12,5%) quando comparado com o sexo masculino. As demais entrevistadas não trabalham fora de casa. Na avaliação da relação do gênero com o conhecimento de espécies citadas, não houve diferença ($p=0,19$) entre o conhecimento masculino e feminino, nas categorias de uso em conjunto. Na análise dos usos em separado, também não houve diferença no conhecimento entre homens e mulheres para todas as categorias: medicinal ($p=0,37$), alimentação ($p=0,35$), lenha ($p=0,15$), construção ($p=0,24$), artesanato ($p=0,12$) e ritualística ($p=0,69$).

O informante mais jovem entrevistado possui 38 anos e o mais idoso 98. Não houve diferenças significativas para o número de citações sobre as plantas úteis entre as classes de idade ($p=0,433$). Em relação ao estudo dos informantes, o que apresentou maior grau de escolaridade, detém o 4º ano primário e 55,2% (16) nunca estudaram. Não foi encontrada diferença ($p=0,084$) entre o grau de escolaridade relacionados com o conhecimento sobre as espécies.

Espécies citadas e tipos de uso. As entrevistas revelaram 390 citações e 64 espécies. Sendo que 18,5% das espécies foram citadas por apenas um informante e 55,4% receberam menos de cinco citações. Na turnê guiada, além da coleta das plantas citadas nas entrevistas, foram incluídas mais 15 espécies utilizadas. No total, o estudo resultou em 83 etnoespécies (nomes populares citados pelos informantes) e 79 espécies, distribuídas em 68 gêneros e 36 famílias. Os nomes populares, científicos, bem como categoria de uso e parte da planta utilizada estão apresentados na Tabela 1.

Myrtaceae e Fabaceae foram às famílias mais representativas em número de espécies (Tabela 2). As dez espécies mais citadas encontram-se na Tabela 3, sendo que *Protium heptaphyllum* e *P. icicariba* são chamadas pelo mesmo nome popular (Almescla). Essas são classificadas pela comunidade como

“qualidades” diferentes, sendo no presente estudo, que o termo “qualidade” é uma classificação informal para espécies diferentes com mesmo nome popular. Com outras espécies também ocorreu o mesmo, por exemplo, Canela é o nome popular utilizado tanto para *Ocotea lobi* como para *Ocotea notata*. O mesmo aconteceu com Sete-casco que é o nome de *Pera glabrata* e *Pera leandri*. O contrário também ocorreu, pois algumas espécies receberam diferentes nomes populares.

A categoria medicinal teve como destaque as espécies *Aristolochia* sp. (Milomi) com 13 citações e *Baccharis trimera* (Carqueja) com 10 citações, sendo a primeira usada para fazer chá para gripe, febre e dor no corpo e a segunda, além do chá servir para esses fins, também atua como antidiurético. A espécie que apresentou maior número de partes utilizadas foi *Anacardium occidentale* (Caju), sendo o fruto e pseudofruto usados para alimentação; a folha, casca e raiz com cunho medicinal e o caule para lenha. O exsudado somente foi indicado para *Schinus terebinthifolius* (Aroeira), sendo usado na preparação de pomada que atua na contenção de vitiligo, esta espécie também foi citada para diversos usos medicinais e também nas categorias ritualísticas, lenha e artesanato. *Hancornia speciosa* (Mangaba) e *Myrciaria strigipes* (Cambucá) foram as mais citadas exclusivas da categoria de alimentação, com 13 e 11 citações respectivamente. O fruto dessas espécies é utilizado tanto ingerido cru como para fazer suco. *Byrsonima sericea* (Murici) foi a espécie que recebeu o maior número de citações em apenas uma categoria, todas as 20 citações são referentes à sua importância como madeira para lenha.

Em relação à origem das espécies, 81% são nativas do Brasil, 5% são exóticas e 14% não foram determinadas devido à falta de identificação em nível específico. No total foram citados 38 tipos de usos, sendo esses ordenados nas categorias alimentação, artesanato, construção, lenha, medicinal e ritualística (Tabela 4). A categoria que apresentou maior número de espécies citadas foi medicinal (32), já a categoria com menor número de espécies foi ritualística (3) (Figura 2).

Entre os hábitos das espécies utilizadas, as árvores foram as mais representativas com 50,6% (40 espécies) seguido das ervas com 19% (15 espécies), arbustos com 17,7% (14 espécies) e lianas/trepadeiras com 12,7% (nove espécies). Em relação às partes utilizadas das plantas, destaca-se o caule com 33% (35 espécies) e por último exsudado com 1% (uma espécie) (Figura 3).

A análise de agrupamento revelou similaridade inferior a 0,5 entre os trabalhos comparados (Figura 4). As maiores similaridades foram encontradas entre os trabalhos de Simonelli & Pereira (1994) e Simonelli & Pereira (1995) (0,37) e do presente trabalho com o realizado por Jesus (1997) (0,35).

Tabela 1: Espécies utilizadas pela comunidade de pescadores na vila de Itaúnas, Conceição da Barra, Espírito Santo, Brasil. Categorias: AL- alimentação, AS- artesanato, C- construção, L- lenha, M- medicinal, R- ritualística. Partes: C- casca, CA- caule, EX- Exsudado, FO- folha, FR- fruto, RZ- raiz, S- semente.

Família	Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte da planta usada
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju	AL, L, M	R, FO, FR, C,S, CA
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i> Raddi	Aroeira	AS, L, R, M	C, FO, CA, EX
Anacardiaceae	<i>Spondias macrocarpa</i> Engl.	Cajá	AL	FR
Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Cupuba	AS, L	CA
Annonaceae	<i>Annona glabra</i> L.	Jaca da Índia	AL	FR
Annonaceae	<i>Unonopsis aurantiaca</i> Maas & Westra	Pindaíba cutia, Pindaíba preta	C	CA
Annonaceae	<i>Xylopia sericea</i> A.St.-Hil.	Pindaíba branca	C, L	CA
Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyricollum</i> Müll. Arg.	Pequeá peroba	AL, C	CA, FR
Apocynaceae	<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Mangaba	AL	FR
Apocynaceae	<i>Himatanthus braetatus</i> (A.DC.) Woodson	Janaúba	AS	CA
Apocynaceae	<i>Peplonia asteria</i> (Nell.) Fontella & E.A. Schwarz	Cipó leite	M	FO
Araceae	<i>Allagoptera arenaria</i> (Gomes) Kuntze	Guriri	AL, AS	FO,FR
Araceae	<i>Baccharis setosa</i> Mart.	Airairi, tuicum	AL, AS	FR, FO
Araceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco	AL, AS, C, M	FO, CA, FR
Araceae	<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart.	Goitacá	M	R
Araceae	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Dende	AL, AS, M	FR, FO
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia</i> sp.	Milomi	M	R
Asparagaceae	<i>Herreria salsaparilla</i> Mart.	Salsa bombaiana	M	R
Asteraceae	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Marcela	M	FO
Asteraceae	<i>Baccharis trimera</i> DC.	Carqueja	M	FO
Asteraceae	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Cipó almescla	M	FO, R
Bignoniaceae	<i>Tabebeira rosealba</i> (Ridl.) Sandwith	Ipê	C	CA
Boraginaceae	<i>Cordia curassavica</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	Maria preta	AS	CA
Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Almescla	AL, C, L, M	FR, CA
Burseraceae	<i>Protium icicariba</i> (DC.) Marchand	Almescla	AL, C, L, M	FR, CA

Tabela 1 (cont.)

Família	Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte da planta usada
Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Gajirú	AL	FR
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella corymbosa</i> Cham. & Schtdl.	Suvaco de veia	AL	FR
Clusiaceae	<i>Clusia hilariana</i> Schtdl.	Abaneiro,	L	CA
Cyperaceae	<i>Remirea maritima</i> Aubl.	Salsa da praia	M	R
Dilleniaceae	<i>Dolioscarpus lancifolius</i> Kubitzki	Cipó Caboco	AS	CA
Euphorbiaceae	<i>Joannesia princeps</i> Vell.	Bolera	M	FO
Euphorbiaceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	Sete casco	L, C	CA
Euphorbiaceae	<i>Pera leandri</i> Baill.	Sete casco	L, C	CA
Euphorbiaceae	Indeterminada	Tipi	M	R
Fabaceae	<i>Abarema filamentosa</i> Pittier	Capitazinho	AS	S
Fabaceae	<i>Abrus precatorius</i> L.	Olho de boneca	AS	S
Fabaceae	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	Juerana	C	CA
Fabaceae	<i>Andira nitida</i> Mart. ex Benth.	Angelim pedra	C	CA
Fabaceae	<i>Inga subnuda</i> Salzm. ex Benth.	Ingá	AL, L	FR, CA
Fabaceae	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Tarriquinha, tiririquinha	R, M	FO
Fabaceae	<i>Swartzia apetala</i> Raddi	Grão de galo	C	CA
Fabaceae	<i>Zornia latifolia</i> Sm.	Quebra pedra	M	FO
Fabaceae	Indeterminada	Mato para os rins	M	FO
Humiriaceae	<i>Yantanea bahiaensis</i> Cuatrec.	Coquim do mato	AL	FR
Icacinaceae	<i>Emmotum nitens</i> Miers	Faia	AS, C, L	CA
Lamiaceae	Indeterminada	Cordão de frade	R, M	FO
Lauraceae	<i>Ocotea lobi</i> (Meisn.) Rohrer	Canela, Canela prego	C, L	CA
Lauraceae	<i>Ocotea notata</i> (Nees & Mart.) Mez	Canela, Canela de velho, Canela branca	C, L	CA
Lecythidaceae	<i>Eschweilera ovata</i> Mart. ex Miers	Biriba	AL, AS, C, L, M	CA, C, FR
Malpighiaceae	<i>Byrsonima sericea</i> DC.	Murici	L	CA
Menispermaceae	<i>Abuta selloana</i> Eichler	Paiera	AS, C	CA
Moraceae	<i>Ficus mariae</i> C.C. Berg. Emygdio & Carauta	Gameleira branca	AS, C	CA
Moraceae	<i>Ficus tomentella</i> (Miq.) Miq.	Gameleira	AS, C	CA

Tabela 1 (cont.)

Família	Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte da planta usada
Myrtaceae	<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O. Berg	Caieba	M	FO
Myrtaceae	<i>Eugenia punctifolia</i> (Kunth) DC.	Murtim preto	AL	FR
Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	AL, M	FR, FO
Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.	Murtim	AL, L, C	FR, CA
Myrtaceae	<i>Myrciaria strigipes</i> O.Berg	Cambucá	AL	FR
Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Araçá Cagão ou Araçá Cagona	AL	FR
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	AL	FR
Myrtaceae	<i>Psidium guineense</i> Pers.	Araçá	AL	FR
Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Jamelão	AL	FR
Ochnaceae	<i>Ourotea cuspidata</i> Tiegh.	Imbirá	C	CA
Passifloraceae	<i>Passiflora alata</i> [Dryand.]	Maracujá poça	AL	FR
Passifloraceae	<i>Passiflora galbana</i> Mast.	Sururuca	AL	FR
Passifloraceae	<i>Passiflora micronata</i> Lam.	Maracujá poça mitido	AL	FR
Poaceae	Indeterminada	Capim sul	M	FO
Primulaceae	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	Pororoca	L	CA
Rubiaceae	Indeterminada	Favaquinha	M	R
Rubiaceae	Indeterminada	Jaqueirinha	M	FO
Sapotaceae	<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre	Corrubá	AL, AS	FR, CA
Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	Graicica	C	CA
Sapotaceae	Indeterminada	Massaranduba	C, AL	CA, FR
Solanaceae	<i>Aureliana fasciculata</i> Sendtn.	Canema	M	FO
Solanaceae	<i>Solanum thomasifolium</i> Sendtn.	Jurubeba	M	FO
Solanaceae	Indeterminada	Beladonia	M	FO
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i> Pers.	Taboa	AS, M	FO, R
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul.	Embaúba	L, M	CA, FO
Violaceae	<i>Hybanthus calceolaria</i> (L.) Oken	Pulga do Campo	M	FO

Tabela 2: Famílias e os respectivos números em ordem decrescente de espécies citadas pela comunidade de pescadores da vila de Itaúnas, Conceição da Barra, Espírito Santo, Brasil.

Família	Nº de espécies	Família	Nº de espécies
Fabaceae	9	Asparagaceae	1
Myrtaceae	9	Bignoniaceae	1
Arecaceae	5	Boraginaceae	1
Anacardiaceae	4	Clusiaceae	1
Apocynaceae	4	Cyperaceae	1
Annonaceae	3	Dilleniaceae	1
Asteraceae	3	Humiriaceae	1
Passifloraceae	3	Icacinaceae	1
Sapotaceae	3	Lamiaceae	1
Solanaceae	3	Lecythidaceae	1
Burseraceae	2	Malpighiaceae	1
Chrysobalanaceae	2	Menispermaceae	1
Euphorbiaceae	2	Ochnaceae	1
Lauraceae	2	Poaceae	1
Moraceae	2	Primulaceae	1
Peraceae	2	Typhaceae	1
Rubiaceae	2	Urticaceae	1
Aristolochiaceae	1	Violaceae	1

Tabela 3: Espécies mais citadas pela comunidade de pescadores da vila de Itaúnas, Conceição da Barra, Espírito Santo, Brasil e os respectivos números de citações.

Espécie	Nº de citações
<i>Protium heptaphyllum</i>	24
<i>Protium icicariba</i>	24
<i>Senna occidentalis</i>	24
<i>Byrsonima sericea</i>	20
<i>Anacardium occidentale</i>	14
<i>Pera glabrata</i>	14
<i>Pera leandri</i>	14
<i>Hancornia speciosa</i>	13
<i>Aristolochia</i> sp.	13
<i>Myrciaria strigipes</i>	11

Tabela 4: Categorias de uso e os tipos de usos das espécies utilizadas pela comunidade de pescadores da vila de Itaúnas, Conceição da Barra, Espírito Santo, Brasil.

Categoria de uso	Tipos de uso
Alimentação	Fruto Cru
	Suco
Artesanato	Confecção de canoa
	Confecção de chocalho
	Confecção de colar
	Confecção de colher de pau
	Confecção de embarcações de brinquedo
	Confecção de esteira
	Confecção de gamela
	Confecção de remo
	Confecção de vassoura
Construção	Madeira para construção de casa
Lenha	Madeira usada em fogão a lenha
Medicinal	Banho para febre
	Banho para irritação na pele
	Banho para mal estar
	Banho para vento caído
	Chá para diarreia
	Chá para dor de barriga
	Chá para dor de cabeça
	Chá para dor no corpo
	Chá para febre
	Chá para garganta inflamada
	Chá para gripe e resfriado
	Chá para inflamação
	Chá para os rins
	Chá para tirsse ou olho amarelo
	Chá para tosse
	Chá para tosse seca
	Compressa para inflamação
Confecção de pomada para vitiligo	
	Óleo para pneumonia
	Óleo para dor no estômago
	Purgante
	Tratamento de frieira
Ritualística	Banho para mal olhado
	Chá para mal olhado
	Afastar mal olhado

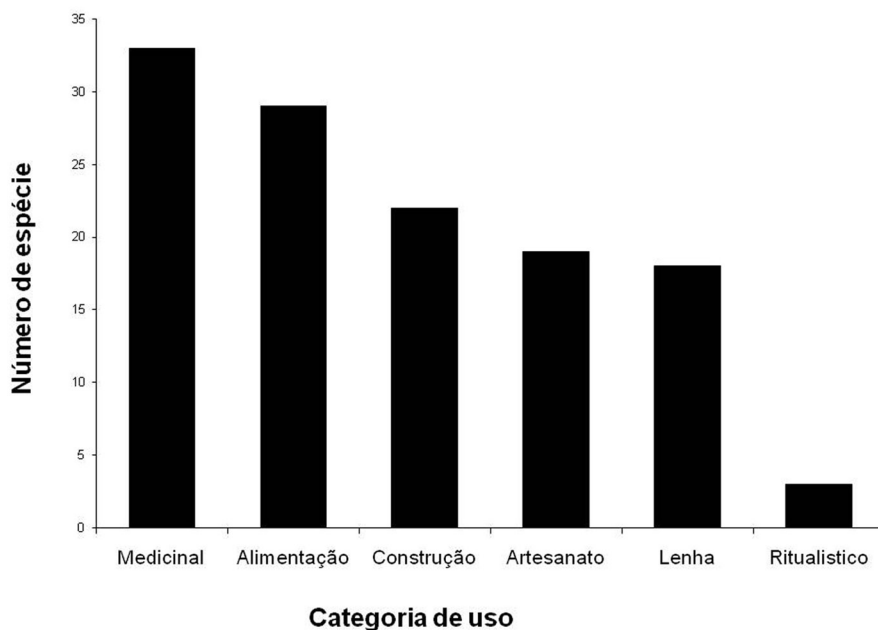


Figura 2: Número de espécies por categorias de uso das plantas utilizadas pela comunidade de pescadores na vila de Itaúnas, Conceição da Barra, Espírito Santo, Brasil.

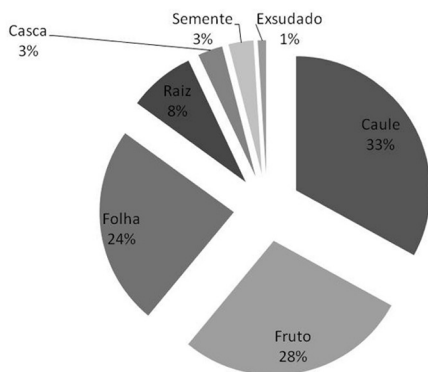


Figura 3: Partes das plantas utilizadas pela comunidade de pescadores na vila de Itaúnas, Conceição da Barra, Espírito Santo, Brasil.

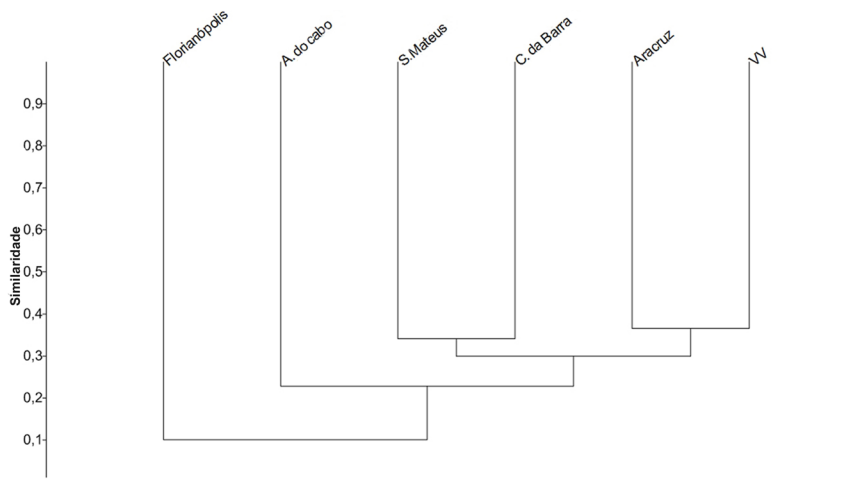


Figura 4. Dendrograma de similaridade de áreas tendo como base as espécies utilizadas pelas diferentes áreas das seguintes comunidades tradicionais: Itaúnas, Conceição da Barra (C. da Barra) (ES) (presente estudo); Guriri, São Mateus (S. Mateus) (ES) (Jesus 1997); Aracruz (ES) (Simonelli & Pereira 1994); Vila Velha e Guarapari (VV) (ES) (Simonelli & Pereira 1995); Arraial do Cabo (A. do Cabo) (RJ) (Fonseca-Kruel & Peixoto 2004); Pântano do Sul, Florianópolis (SC) (Melo *et al.* 2008).

Discussão

Gênero, idade e escolaridade dos informantes. Os resultados do presente estudo mostraram conhecimento etnobotânico similar entre os gêneros dos informantes, coadunando com os trabalhos de Figueiredo *et al.* (1997) e Miranda *et al.* (2011), nos quais encontraram parecidos resultados para as plantas medicinais. Entretanto, outros estudos relataram maior conhecimento feminino sobre esta categoria de uso (Figueiredo *et al.*, 1993; Voeks, 2007). Além disso, em Borges & Peixoto (2009) e Miranda *et al.* (2011), também foi verificado que as mulheres apresentam uma tendência de maior conhecimento sobre as plantas medicinais, fato não encontrado no presente trabalho, no qual os homens tiveram maior média de citações para as espécies desta categoria, mas essa diferença não foi significativa. A menor média de citação pelas mulheres, em relação às plantas medicinais, pode estar relacionada ao presente estudo não amostrar as plantas cultivadas em quintais, locais predominantemente de conhecimento feminino,

sendo isso constatado, devido à maioria das mulheres neste estudo atuar nos afazeres domésticos, ao contrário dos homens. Contudo, em uma comunidade indígena Fulni-ô no nordeste do Brasil, encontrou-se maior conhecimento masculino sobre as plantas medicinais, esse resultado é possivelmente explicado, devido ao maior contato dos homens na coleta dessas plantas (Albuquerque *et al.*, 2011). Por outro lado, em Hanazaki *et al.* (2000) observou-se maior conhecimento das mulheres sobre as plantas medicinais quando são realizadas poucas entrevistas, no entanto, com o acréscimo de entrevistados ocorre uma inversão desse resultado, indicando maior conhecimento dos homens sobre essa categoria de uso. Sendo assim, parece que o número de entrevistados atua nos resultados obtidos, principalmente quando comparando gênero e conhecimento etnobotânico e que existe heterogeneidade de conhecimento sobre as plantas medicinais em relação ao gênero em diferentes grupos de informantes avaliados. Para Pfeiffer & Butz (2005), essa variação do conhecimento etnobotânico entre os gêneros em diversos grupos de informantes, possivelmente está relacionado com o componente cultural de cada comunidade.

A elevada idade dos informantes mostra que provavelmente a comunidade não reconhece os mais jovens como os melhores conhecedores da vegetação, o mesmo aconteceu em Crepaldi & Peixoto (2010), no qual o informante com menor idade tinha 42 anos. Alguns estudos em diferentes comunidades revelaram superior conhecimento dos informantes com maiores idades para diversos usos das plantas (Phillips & Gentry, 1993b; Melo *et al.*, 2008; Guimbo *et al.*, 2011). Corroborando estes estudos, em comunidades caiçaras no litoral sudeste do Brasil, foi relatado que existe em geral maior conhecimento dos informantes acima de 40 anos sobre plantas de uso medicinal (Figueiredo *et al.*, 1993; 1997; Hanazaki *et al.*, 2000; Begossi *et al.*, 2002). Juntamente a isso, em uma comunidade rural na África foi observado que além das crianças conhecerem menor quantidade de plantas úteis para diversas categorias, elas também não informaram plantas diferentes das citadas pelos adultos (Guimbo *et al.*, 2011). Dessa forma, o presente estudo ao avaliar o conhecimento dos adultos sobre as plantas úteis de restinga, possivelmente conseguiu abranger elevada diversidade de uso e de táxons vegetais. Além disso, entre as classes de idade avaliada neste estudo, não foram encontradas diferenças significativas, indicando que provavelmente entre os entrevistados, a idade não influencia o conhecimento sobre as espécies, isso deve estar associado, pelo fato de todos os informantes serem adultos e 96,6% (28) destes, acima de 40 anos. Por outro lado, pelo método bola de neve, indivíduos com idade inferior a 38 anos não foram incluídos na amostragem deste estudo, o que impossibilitou avaliar a transmissão do conhecimento dos adultos para os jovens e possíveis outros tipos de informações, pois segundo Guimbo *et al.* (2011), em particulares situações,

as crianças apresentaram informações mais detalhadas sobre as formas de uso de algumas espécies.

A baixa escolaridade entre os informantes, provavelmente é devida às dificuldades financeiras vivenciada por esses. Voeks & Leoni (2004) em uma comunidade rural no estado da Bahia, observaram que o conhecimento sobre as plantas medicinais diminuiu com o aumento da escolaridade dos informantes e sugerem que raramente os conhecimentos tradicionais são aprendidos nas escolas, no entanto, ao contrário do presente estudo, os autores avaliaram amplo grau de escolaridade entre os informantes, envolvendo desde analfabetos até pós-graduandos. Portanto é possível que a ausência de diferenças entre o grau de estudo avaliado, esteja relacionada com a baixa escolaridade existente entre os informantes no presente trabalho.

Espécies citadas e tipos de uso. Os elevados valores de citações de uso para as espécies de Myrtaceae, também são relatadas em outros estudos nas vegetações de restinga (Fonseca-Kruel & Peixoto, 2004; Miranda & Hanazaki, 2008, Melo *et al.*, 2008; Borges & Peixoto, 2009). Em floresta ombrófila densa, Silva & Andrade (2004) também levantaram Fabaceae como a família mais rica em número de espécies citadas. Essas duas famílias apresentam ampla distribuição e grande representatividade na costa brasileira (Assumpção & Nascimento, 2000; Oliveira-Filho & Fontes, 2000; Pereira & Assis, 2000). Contudo, ao compará-las, Fabaceae apresentou maior diversidade de uso, possuindo espécies em todas as categorias, enquanto Myrtaceae mostrou maior concentração na categoria alimentação, apresentando sete (77,8%) espécies usadas para esse fim, sendo seis (66,7%) exclusivas dessa categoria.

A elevada quantidade de citações de *Protium heptaphyllum* e *P. icicariba* pode estar associada à diversidade de usos destas espécies encontrada no presente estudo. Contudo, outra questão que deve ser levada em consideração é a elevada densidade das duas espécies, no qual foi encontrada em um trabalho de estrutura da comunidade arbórea em uma das áreas estudadas (Giaretta *et al.*, 2013). *Protium heptaphyllum* também foi uma das espécies com maior quantidade de citações de uso por moradores de uma comunidade rural em Pernambuco (Cunha & Albuquerque, 2006). Além disso, *P. heptaphyllum* e *P. icicariba* também foram indicadas quanto ao nome popular (almescla) em Simonelli & Pereira (1994). Outros estudos observaram que diferentes plantas podem receber o mesmo nome popular, bem como, uma espécie pode apresentar diversos desses nomes (Berlin *et al.*, 1996; Rossato *et al.*, 1999; Vendruscolo & Mentz, 2006).

Em Hanazaki *et al.* (2000), Lima *et al.* (2000) e Crepaldi & Peixoto (2010)

as categorias, medicinal e alimentar são também aquelas que apresentam maior número de espécies citadas. *Baccharis trimera* também foi relatada por Fonseca-Kruel & Peixoto (2004) e Miranda & Hanazaki (2008), sendo encontrada na restinga e Milomi (provavelmente a mesma espécie, *Aristolochia* sp.) foi levantado por Crepaldi & Peixoto (2010) e encontrado em floresta ombrófila densa. Todos esses trabalhos relatam essas espécies para uso medicinal.

Rossato *et al.* (1999), Albuquerque & Andrade (2002), Fonseca-Kruel & Peixoto (2004) e Miranda & Hanazaki (2008) também obtiveram *Anacardium occidentale* para uso medicinal e alimentar e *Schinus terebinthifolius*, também foi relatado para alimentação (Fonseca-Kruel & Peixoto, 2004), para construção (Fonseca-Kruel & Peixoto, 2004) e para uso medicinal (Rodrigues & Carvalho, 2001, Neto & Morais, 2003, Fonseca-Kruel & Peixoto, 2004, Silva & Andrade, 2004, Souza *et al.*, 2007, Melo *et al.*, 2008, Miranda & Hanazaki, 2008).

Byrsonima sericea teve elevado numero de citações para a categoria lenha e apesar do levantamento não se tratar da frequência de uso e sim citações, esse fato mostra que pode haver impacto sobre a espécie, pois a utilização para lenha é uma das atividades de subsistência mais impactantes em ambientes naturais (Pereira *et al.*, 2003). Crepaldi & Peixoto (2010) também relataram que esta espécie é utilizada pelos quilombolas de Santa Leopoldina como fonte de madeira e em Cunha & Albuquerque (2006) foi indicado elevado numero de citações de *B. sericea* para diversos usos de construção.

A alta representatividade das espécies nativas deve-se ao fato do estudo não considerar plantas cultivadas em quintais, que geralmente são exóticas do Brasil. Além disso, parte da área estudada é uma Unidade de Conservação com manejo das espécies vegetais e controle de espécies exóticas. Em Borges & Peixoto (2009) e Crepaldi & Peixoto (2010), também predominaram plantas nativas dos ecossistemas estudados. Comparando com o presente trabalho, esses estudos tiveram menor proporção de plantas nativas em relação às plantas exóticas, provavelmente por considerarem as plantas cultivadas. Juntamente a isso, Vendruscolo & Mentz (2006) encontraram elevada representação de plantas exóticas cultivadas em quintais e sugerem esta associação de origem e habitat dessas plantas.

A maior representatividade do hábito arbóreo pode ser explicada pela utilização de madeira para construção, lenha e artesanato. Na construção e lenha, o caule (para as arbóreas, fonte de madeira) é a única parte utilizada e no artesanato, seu uso representa mais de 50%. O hábito arbóreo também foi mais representativo em Borges & Peixoto (2009) e Crepaldi & Peixoto (2010). Entre as partes das plantas, o caule foi o mais citado provavelmente por apresentar diferentes usos, enquanto outras estruturas como as raízes são utilizadas somente como medicinais e frutos para alimentação. Essa utilização

mais frequente do caule indica potencial impacto sobre a vegetação, já que essa parte ao ser retirada geralmente provoca a morte total da planta. Em Borges & Peixoto (2009), o caule, o fruto e a folha também foram os mais usados respectivamente.

A similaridade encontrada entre as áreas comparadas é baixa. Os trabalhos desenvolvidos em restingas quando analisados quanto à similaridade florística, em geral apresentam porcentagem menor que 50% (baixa similaridade) (Scherer *et al.*, 2005, Guedes *et al.*, 2006; Giaretta *et al.*, 2013), que pode ser explicado devido ao fato desse ecossistema, quando comparado a outros, ter uma origem recente quanto a sua formação (período quaternário) e sofrer influência na composição florística das florestas no entorno, que provavelmente possuem uma formação mais antiga. A maior similaridade do presente estudo com Jesus (1997) se dá provavelmente pela proximidade geográfica das áreas, implicando numa possível maior similaridade das espécies, já que a limitação de dispersão é um dos fatores que está associado à distribuição das espécies nas comunidades (Vellend, 2010). Entretanto, a similaridade quanto ao conjunto das plantas úteis pode também ser decorrente da difusão do conhecimento entre os informantes que estão inseridos em comunidades mais próximas geograficamente, devido à possível existência de maior troca de conhecimento sobre a utilidade das plantas. No litoral de São Paulo também foi encontrado baixa similaridade quanto ao conjunto de espécies úteis entre comunidades caiçaras (Rossato *et al.*, 1999).

Portanto, conclui-se que os informantes locais na comunidade de pescadores de Itaúnas apresenta diversidade de conhecimento sobre a utilização das plantas de restinga, sendo citadas 79 espécies, diversos tipos de uso e diferentes partes das plantas. O gênero, idade e escolaridade dos informantes não influenciaram o conhecimento sobre as plantas úteis, o que pode estar associado às particularidades culturais do grupo avaliado, como também, as limitações do método “bola de neve”. A similaridade entre o conjunto de espécies úteis das restingas são maiores entre áreas estudadas que estão geograficamente mais próximas. Devido a isso, torna-se evidente a importância da conservação dos ambientes em que as comunidades tradicionais vivem, assim como, a melhor avaliação quanto ao tipo de unidade de conservação que deve ser implementadas nestas localidades e é necessário maior incentivo e intercâmbio do conhecimento popular.

Agradecimentos

Agradecemos a Associação de Pescadores de Itaúnas, em especial aos informantes que aceitaram participar dessa pesquisa, ao Me. Oberdan José Pereira e a Ma. Maria Otávia Silva Crepaldi pela leitura crítica do manuscrito,

ao Me. Augusto Giaretta de Oliveira pelo auxílio nas identificações botânicas e ao Dr. Luís Fernando Tavares de Menezes pela ajuda logística.

Literatura Citada

- 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 Botânica Brasilica*, 16: 273-285.
- Albuquerque, U. P.; Lucena, R. F. P. & Alencar, N. L. 2008. Métodos e técnicas para a coleta de dados Etnobotânicos. In: Albuquerque, U. P.; Lucena, R. F. P. & Cunha, L. V. F. C.(ogs). Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. Comunigraf editora. 323 p.
- Albuquerque, U. P.; Soldati, J. T.; Sieber, S. S.; Ramos, M. A.; Sá, J. C. & Souza, L. C. 2011. The use of plants in the medical system of the Fulni-ô people (NE Brazil): A perspective on age and gender. *Journal of Ethnopharmacology*, 133 (2011) 866–873.
- APG (Angiosperm Phylogenetic Group) III. 2009. An update of the Angiosperm Phylogenetic Group classification for the orders and families of flowering plants. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 161: 105-121.
- Assumpção, J. & Nascimento, M. T. 2000. Estrutura e composição florística de quatro formações vegetais de restinga no complexo lagunar Grussaí/Iquipari, São João da Barra, RJ, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 14: 301-315.
- Begossi A.; Hanazaki N. & Tamashiro J. Y. 2002. Medicinal plants in the Atlantic forest (Brazil): Knowledge, use, and conservation. *Human Ecology*, 30: 281–99.
- Berlin, B.; Breedlove, D. E. & Raven, P. H. 1966. Folk taxonomies and biological classification. *Science*, 154: 273-275.
- Bernard H. R. 1995. Research methods in anthropology. Qualitative and quantitative approaches. ed Altamira Press, Walnut Creek.
- Borges, R. & Peixoto, A. L. 2009. Conhecimento e uso das plantas em uma comunidade caiçara no litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 23: 769-779.
- Brasil 1998. Primeiro relatório nacional para conservação sobre diversidade biológica. Brasília. Ministério do Meio Ambiente, dos recursos naturais e da Amazônia legal. Brasil 198p.
- Carneiro, D. B.; Barboza, M. S. L. & Menezes, M. P. 2010. Plantas nativas úteis na vila de pescadores da Reserva Extrativista Marinha Caeté-Tapiraçu, Pará, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 24(4): 1027-1033.

- Centro de Pesquisa do Mar (CEPEMAR) & Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) 2004. Plano de Manejo do Parque Estadual de Itaúnas. (dados não publicados).
- Crepaldi M. O. S. & Borges, R. 2007. Etnobotânica, conservação dos recursos naturais e da diversidade cultural em comunidades tradicionais no estado do Espírito Santo. In: Menezes, L. F. T.; Pires, F. R. & Pereira, O. J. Ecossistemas costeiros do Espírito Santo: conservação e restauração 155-162.
- Crepaldi, M. O. S. & Peixoto, A. L. 2010. Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 19: 37-60.
- Cunha, L. V. S. C. & Albuquerque, U. P. 2006. Quantitative Ethnobotany in an Atlantic Forest Fragment of Northeastern Brazil – Implications to Conservation. *Environmental Monitoring and Assessment*, 114: 1–25.
- Figueiredo, G. M.; Leitão-Filho, H. F. & Begossi, A. 1993. Ethnobotany of Atlantic Forest coastal communities: Diversity of plant uses in Gamboa (Itacuruçá Island, Brazil). *Human Ecology*, 21: 420–430.
- Figueiredo, G. M., Leitão-Filho, H. F. & Begossi, A. (1997). Ethnobotany of Atlantic Forest coastal communities: II. Diversity of plant uses at Sepetiba bay (SE Brazil). *Human Ecology*, 25(2): 353–360.
- Fonseca-Kruel, V. S. & Peixoto, A. L. 2004. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 18: 177-190.
- Fonseca-Kruel, V. S.; Silva, I. M. & Pinheiro, C.U.B. 2005. O ensino acadêmico da Etnobotânica no Brasil, *Rodriguésia* 56: 97-106.
- Forzza, R. C.; Leitman, P. M.; Costa, A. F.; Carvalho, A. A.; Peixoto, A. L.; Walter, B. M. T.; Bicudo, C.; Zappi, D.; Costa, D. P.; Lleras, E.; Martinelli, G.; Lima, H. C.; Prado, J.; Stehmann, J. R.; Baumgratz, J. F. A.; Pirani, J. R.; Sylvestre, L.; Maia, L. C.; Lohmann, L. G.; Queiroz, L. P.; Silveira, M.; Coelho, M. N.; Mamede, M. C.; Bastos, M. N. C.; Morim, M. P.; Barbosa, M. R.; Menezes, M.; Hopkins, M.; Secco, R.; Cavalcanti, T. B. & Souza, V. C. 2010. Introdução. In: *Catálogos de fungos e plantas do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 873p.
- Flora do Brasil. <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/>. Data de acesso: 25/08/2012.
- Gandolfi, E. S. & Hanazaki, N. 2011. Etnobotânica e urbanização: conhecimento e utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). *Acta Botanica Brasilica*, 25(1): 168-177. 2011.

- Gazoni, J. L.; Mota, J. A.; Brasileiro, I. L. G. & Carvalho, A. X. Y. 2006. Valoração Econômica do Parque Estadual de Itaúnas (ES). Brasília. IPEA. 27p.
- Giaretta, A.; Menezes, L. F. T. & Pereira, O. J. 2013. Structure and floristic pattern of a coastal dunes in southeastern Brazil. *Acta Botanica Brasilica*, 27(1): 87-107.
- Gomez-Beloz, A. 2002. Plant use knowledge of the Winikina Warao: the case for questionnaires in ethnobotany. *Economic Botany*, 56(3):231–241
- Guedes, D.; Barbosa, L. M. & Martins, S. E. 2006. Composição florística e estrutura fitossociológica de dois fragmentos de floresta de restinga no Município de Bertoga, SP, Brasil. *Acta Botânica Brasilica*, 20(2): 299-311.
- Guimbo, I. D.; Muller, J. & Lawarnou, M. 2011. Ethnobotanical Knowledge of Men, Women and Children in Rural Niger: A mixed methods approach. *Ethnobotany Research & Applications*, 9:235-242.
- Hammer, Ø.; Harper, D. A. T. & Ryan, P. D. 2001 *Palaeontological Statistics*. *Palentologia Electronica*, 4: 1-9.
- Hanazaki, N.; Tamashiro, J. Y.; Leitão-Filho, H. F. & Begossi, A. 2000. Diversity of plant uses in two Caiçara communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 9: 597-615.
- Instituto de Apoio a Pesquisa e ao Desenvolvimento Jones Dos Santos Neves (IPES) 2001. Fundamentos para a discussão do plano de ordenamento urbano da Vila de Itaúnas – relatório preliminar. Vitória. 12p (dados não publicados).
- Kageyama, P. Y. 2005. A biodiversidade da Mata Atlântica, para que e para quem? In: Ming, L. C. Carvalho, I. Vasconcelos, M. C. Radomski, M. I. & Costa, M. A. G. (Eds). *Direitos de recursos tradicionais: forma de proteção e repartição de benefícios*. Botucatu, Unesp 157p.
- Jesus, M.C.F. 1997. *Etnobotânica na Ilha de Guriri São Mateus/Conceição da Barra – ES*. Monografia de Pós-graduação “lato sensu” não publicada. Programa de Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES. 96p.
- Lima, R. X.; Silva S. M.; Kuniyoshi, Y. S. & Silva, L. B. 2000. *Etnobiologia de comunidades continentais da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, Paraná, Brasil*. *Etnoecológica*, 4: 33-55.
- Medeiros, M. F. T.; Silva, H. P. & Senna-Valle, L. 2004. Estudo preliminar do uso de plantas medicinais por benzedores e outros especialistas de Santa Teresa, Espírito Santo, Brasil. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 14: 19-21.
- Melo, S.; Lacerda, V. D. & Hanazaki, N. 2008. Espécies de restinga conhecidas

- pela comunidade do Pântano Sul, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Rodriguésia*, 59: 799-812.
- Miranda, T. N. & Hanazaki, N. 2008. Conhecimento e uso de recursos vegetais de restinga por comunidades das Ilhas do Cardoso (SP) e de Santa Catarina (SC), Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 22: 203-215.
- Miranda, T. N.; Hanazaki, N.; Govone, J. S. & Alves, D. M. N. 2011. Existe utilização efetiva dos recursos vegetais conhecidos em comunidades caíçaras na Ilha do Cardoso, estado de São Paulo, Brasil? *Rodriguésia*, 62(1) 153-169.
- Murray-Smith, C.; Brummitt, N. A.; Oliveira-Filho, A. T.; Bachman, S.; Moat, J.; Lughadha, E. M. N. & Lucas, E. J. 2008. Plant Diversity Hotspots in the Atlantic Coastal Forests of Brazil. *Conservation Biology*, 23(1):151-163.
- Neto, G. G. & Morais, R. G. 2003. Recursos Medicinais de Espécies do Cerrado do Mato Grosso: Um Estudo Bibliográfico. *Acta Botânica Brasilica*, 17: 561-584.
- Oliveira, F. C.; Albuquerque, U. P.; Fonseca-Kruel, V. S. & Hanazaki, N. 2009. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. *Acta Botânica Brasilica*, 23(2) 590-605.
- Oliveira-Filho, A. T. & Fontes, M. A. L. 2000. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forest in south-eastern Brazil, and the influence of climate. *Biotropica*, 32(4b): 793-810.
- Pereira, O. J. & Assis, A. M. 2000. Florística da restinga de Camburi. *Acta Botanica Brasilica*, 14: 99-111.
- Pereira, R. F.; Pengel, H. O. & Melo, C. C. 2003. O impacto ambiental da exploração florestal de subsistência na fauna de primatas. *Brasil Florestal*, 78: 61-65.
- Pfeiffer, J. M. & Butz, R. J. 2005. Assessing cultural and ecological variation in ethnobiological research: The importance of gender. *Journal of Ethnobiology*, 25:240.
- Phillips, O. & Gentry, A. H. 1993a. The Useful Plants of Tambopata, Peru: I. Statistical Hypotheses Tests with a New Quantitative Technique. *Economic Botany*, 47: 15-32.
- Phillips O. and Gentry A. H. 1993b. The Useful Plants of Tamboapata, Peru: II. Additional Hypothesis Testing in Quantitative Ethnobotany. *Economic Botany*, 47: 33-43.
- Ricco, A. S. & Júnior, L. E. 2007. Os moradores da Vila de Itaúnas: história e cultura. *Tempo & Memória*, 7: 77-95.
- Rodrigues, V. E. G. & Carvalho, D. A. 2001. Levantamento Etnobotânico de Plantas Medicinais do Domínio do Cerrado na Região do Alto Rio

- Grande – Minas Gerais. *Ciência Agrotecnica*, 25: 102-123.
- Rossato, S. C.; Leitão-Filho, H. & Begossi, A. 1999. Ethnobotany of Caiçaras of the Atlantic Forest Coast, Brasil. *Economic Botany*, 53: 387-395.
- Scherer, A.; Maraschim-Silva, F. & Baptista, L. R. M. 2005. Florística e estrutura do componente arbóreo de matas de restinga arenosa no Parque Estadual de Itapuã, RS, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 19(4): 717-727.
- Silva, A. J. R. & Andrade, L. H. C. 2004. Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral - Mata do Estado de Pernambuco, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 19: 45-60.
- Simonelli, M. & Pereira, O. J. 1994. A vegetação de restinga e os índios Tupiniquins da Reserva Indígena de Comboios – Aracruz, ES. *Revista Cultural da Universidade Federal do Espírito Santo*, 6: 92-106.
- Simonelli, M. & Pereira, O. J. 1995. Utilização das plantas de restinga ao sul do estado do Espírito Santo. Relatório de Iniciação Científica não publicado. Universidade Federal do Espírito Santo, 46p.
- Souza, C. G.; Araujo, B. R. N. & Santos, A. T. P. 2007. Inventário Etnobotânico de Plantas Medicinais na Comunidade de Machadinho, Camaçari – BA. *Revista Brasileira de Biociências*, 5: 549-551.
- Tavares, M. N. 2009. A vila e o Parque Estadual de Itaúnas - Uma caracterização de conflito socioambiental. Trabalho de conclusão de curso em Ciências Biológicas não publicado. Faculdades Integradas de São Pedro 69p.
- Thomas, W. W.; Carvalho, A. M.; Garrison, J. & Arbeláez, A. L. 1998. Plant endemism in two forest in southern Bahia, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 7:311-322.
- Vaz, F.; Lima, M. P. M. & Marquete, R. 1992. Técnicas e manejo de coleções botânicas. In: Veloso, H. P. (Ed.), *Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Manuais Técnicos em Geociências I*, IBGE. 55-75; 16-23.
- Vellend, M. 2010. Conceptual synthesis in community ecology. *The Quarterly Review of Biology*, 85(2):183-206.
- Vendruscolo, G. S. & Mentz, L. A. 2006. Levantamento etnobotânico das plantas utilizadas como medicinais por moradores do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia Série Botânica*, 61 (1):83-103.
- Voeks, R. A. & Leony, A. 2004. Forgetting the forest: Assessing medicinal plant erosion in eastern Brazil. *Economic Botany*, 58: 294–306.
- Voeks, R. A. 2007. Are women reservoirs of traditional plant knowledge? Gender, ethnobotany and globalization in northeast Brazil. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 28:7–20.