

## Espécies madeireiras de uso combustível em área de restinga, Pirambu, Sergipe, Brasil

Timber species fuel use in area restinga, Pirambu, Sergipe, Brazil

*Las especies maderables combustible en la zona de restinga, Pirambu, Sergipe, Brasil*

*Essences de bois utilisent du carburant en zone restinga, Pirambu, Sergipe, Brésil*

Débora Moreira de Oliveira\*

Luiz Aquino Silva Santos\*\*

Laura Jane Gomes\*\*\*

Recebido em 16/06/2012; revisado e aprovado em 17/10/2012; aceito em 10/12/2012

**Resumo:** Este trabalho teve por objetivo realizar um estudo etnobotânico de espécies de uso combustível junto aos moradores do Assentamento Agroextrativista São Sebastião. Foram identificadas 22 espécies úteis distribuídas em 17 gêneros. A candeia e gobiraba foram apontadas como as melhores. A escassez de lenha é percebida pelos moradores

**Palavras-chave:** Extrativismo. Lenha. Etnobotânica.

**Abstract:** This study aimed to conduct a study of species of ethnobotanical use fuel with residents of the Assentamento Agroextrativista São Sebastião. We identified 22 useful species distributed in 17 genera. The candeia and gobiraba been identified as the best. The scarcity of wood is perceived by residents.

**Keywords:** Extraction. Firewood. Ethnobotany.

**Résumé:** L'objectif de cette recherche visait à mener une étude ethnobotanique sur les espèces de l'utilisation des combustibles avec les résidents de la colonie Agroextrativista São Sebastião. Nous avons identifié 22 espèces utiles réparties dans 17 genres. La candeia et la gobiraba elles ont été identifiées comme étant les meilleures espèces. La rareté du bois est perçue par les résidents.

**Mots-clés:** Extraction. Du bois de chauffage. De l'ethnobotanique.

**Resumen:** Este estudio tuvo como objetivo realizar un estudio de las especies de combustible el uso etnobotánico con los residentes del Assentamento Agroextrativista São Sebastião. Se identificaron 22 especies útiles, distribuidos en 17 géneros. La candeia y la gobiraba sido identificado como el mejor. La escasez de madera es percibido por los residentes.

**Palabras clave:** Extracción. La leña. La etnobotánica.

### Introdução

A atividade florestal está intimamente ligada ao desenvolvimento da agricultura. Esse vínculo ocorre em dois níveis: primeiro, por meio da função protetora das florestas que modera uma série de condições ambientais desfavoráveis à produção agrícola e, segundo, pelo fornecimento de uma enorme variedade de produtos (lenha, estacas, resinas, taninos, corantes, moirões, frutos, mel, etc.). Observando a dependência da economia e da sociedade em relação à lenha, pode-se concluir que o manejo da vegetação nativa é uma necessidade econômica (CAMPELLO *et al.*, 1999), e não somente socioambiental. A maior parte da madeira produzida pelos

povoamentos florestais da região nordeste é destinada a produção de energia, na forma de lenha e carvão vegetal.

Um estudo de Campello *et al.* (1999) demonstrou que, na década de 1990, a cobertura vegetal em alguns estados do nordeste estava reduzida a menos de 50%, chegando a até 33% em alguns locais, e que a taxa de desmatamento era de aproximadamente meio milhão de hectares. Devido à ausência de implantação de políticas públicas desse setor nesses últimos anos, esse quadro não deve ter sido modificado substancialmente.

A situação institucional do setor florestal no nordeste se caracteriza pela ausência de uma política regional própria e pela baixa importância dada para o setor. Somente a par-

\* Tecnóloga em Saneamento Ambiental, Bacharel em Ciências Biológicas, Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Professora Temporária do Núcleo de Engenharia de Pesca da Universidade Federal de Sergipe. E-mail: dmo.nep@gmail.com

\*\* Licenciando em Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Biológicas Universidade Federal de Sergipe. E-mail: luizaquino\_1989@hotmail.com

\*\*\* Engenheira Florestal, Mestre em Engenharia Florestal, Doutora em Engenharia Agrícola, Professora Adjunta do Departamento de Ciências Florestais da Universidade Federal de Sergipe. E-mail: laurabuturi@gmail.com

tir de 1994, com a elaboração de diagnósticos florestais, bem como de programas de desenvolvimento florestal em quatro dos nove estados nordestinos, verificou-se que se deu início a um trabalho de estruturação do setor (CAMPELLO *et al.*, 1999), porém, no estado de Sergipe, esse avanço não é percebido.

Ainda não houve uma pesquisa *in loco* abrangendo esse tema em todo o estado. Estimativas afirmam que, em 1995, o estado de Sergipe apresentava consumo anual (demanda) de energéticos florestais de 3.445.930 st/ano, com o balanço entre a oferta e a demanda apresentando um déficit de 2.115.930 st/ano (BEZERRA, 1995). Isso denota um potente desequilíbrio entre oferta e demanda, obrigando o estado a recorrer a importações para suprir suas necessidades de lenha e carvão, ao mesmo tempo em que os remanescentes da vegetação nativa ficam submetidos à forte pressão da atividade extrativista.

Estudos em pequena escala realizados por pesquisadores do Departamento de Ciências Florestais da Universidade Federal de Sergipe apontaram a necessidade de caracterizar, em todo o estado, a problemática florestal. Desses estudos, pode-se citar Machado, Gomes e Mello (2010), que entrevistaram proprietários de nove cerâmicas na região do baixo São Francisco Sergipano concluindo que 62% da lenha utilizada são procedentes de áreas de desmatamento (nem sempre licenciadas) ou de caatinga (sem planos de manejo); bem como Silva (2006) que, pesquisando 58 casas de farinha, localizadas em oito povoados nos limites do Parque Nacional Serra da Itabaiana (Itabaiana e Areia Branca), constatou que 50% da lenha consumida provém dos fragmentos florestais (ainda existentes nos povoados) e do interior do parque nacional e 50% da região da caatinga (diárias sem planos de manejo).

A falta de recursos florestais combustíveis procedentes de áreas manejadas e/ou florestas plantadas, provoca forte impactos nas atividades econômicas. Faz-se necessária a implantação de estudos locais que forneçam bases sólidas para a futura criação de um programa florestal que seja estruturado para suprir as demandas de todo o estado de Sergipe. Nesse sentido, este trabalho tem por objetivo descrever, através das ferramentas utilizadas pela etnobotânica, o uso das principais espécies combustíveis utilizadas pelos

moradores do Assentamento Agroextrativista São Sebastião, localizado em uma região de restinga do município de Pirambu, Sergipe.

## 1 Material e métodos

### Área de estudo

O enfoque deste trabalho encontra-se em um dos ecossistemas, que, segundo o artigo 2º da Lei 11.428/2006, se inclui no Bioma Mata Atlântica: a vegetação de restinga. No litoral norte de Sergipe, particularmente nos municípios de Pirambu e Pacatuba, a faixa coberta pela vegetação de restinga pode alcançar 10 km de largura ou até um pouco mais, estando localizada logo após a estreita associação entre praias e dunas (PORTO, 1999). Contudo, acerca da conservação da flora de restinga do estado de Sergipe, Fontes (1985, p. 37) afirma que a região:

[...] encontra-se atualmente modificada pela intervenção do homem [...]. Destarte, a tendência é a redução paulatina dessas espécies típicas das restingas pois, à época dos trabalhos de campo nesta área, já iam adiantadas as derrubadas de diversos grupamentos circulares representativos deste tipo de floresta, visando o melhor aproveitamento econômico da planície costeira.

O Assentamento Agroextrativista São Sebastião localiza-se na cidade de Pirambu, litoral norte do estado de Sergipe, vizinho ao Povoado Alagamar. Essa modalidade de assentamento se enquadra em moldes especiais, conforme a Portaria do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) n. 268/1996, os quais visam assegurar a comunidades locais a continuação do uso dos recursos naturais mesmo estando próximas a áreas de fragilidade ecológica - como é o caso do ecossistema de restinga na área em que o assentamento foi instalado.

O assentamento é composto por 28 famílias, que contam com residências padronizadas em alvenaria, acesso à deposição final de resíduos domésticos (fossa), porém, sem serviço de coleta de lixo e sem abastecimento público de água. O sustento familiar provém quase que exclusivamente dos recursos advindos dos lotes (produtos de agricultura familiar), dos produtos cultivados nos quintais das unidades residenciais e da mata

nativa (extrativos), dentre eles, os recursos combustíveis.

## 2 Coleta e análise das informações

Os autores Ramos, Medeiros e Albuquerque (2010) sugerem o enquadramento de produtos madeireiros em três categorias: combustível, construção e tecnologia. No entanto, durante a pesquisa, verificou-se que os entrevistados citaram apenas produtos madeireiros que se enquadraram na categoria combustível - que inclui indivíduos utilizados diretamente como lenha e/ou para a fabricação de carvão - mais especificamente, o uso da lenha.

O estudo foi realizado entre os meses de fevereiro e dezembro de 2011. Todos os participantes foram convidados a assinar um Termo de Compromisso Livre e Esclarecido, afirmando que conheciam as características e objetivos da pesquisa (previamente informadas) e que aceitavam participar desta. As falas dos entrevistados foram citadas de modo a não identificá-los, como exige a legislação específica (Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, inciso III.3, alínea *i*), sendo utilizadas as letras H e M, respectivamente para homens e mulheres, seguidos dos números de identificação e idade (Exemplo: H12, 23 anos).

As informações acerca de quais espécies eram utilizadas para fins combustíveis (lenha) foram obtidas primeiramente através de uma entrevista semiestruturada, realizada individualmente com 19 homens e 20 mulheres que aceitaram participar da pesquisa, através da metodologia de "Lista Livre" (ALBUQUERQUE; LUCENA; ALENCAR, 2010).

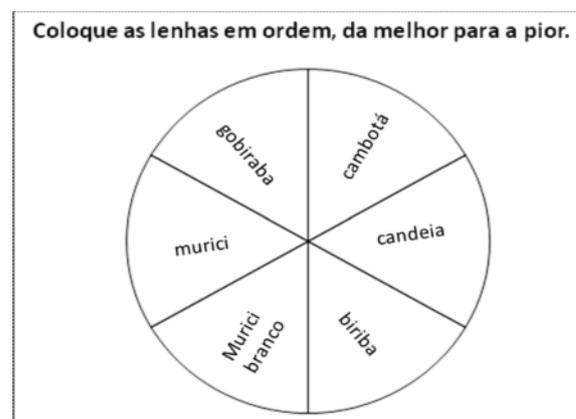
Após essa etapa, tiveram início as coletas, com base na totalidade de espécies citadas pela comunidade; estas foram realizadas em acompanhamento de cinco moradores, com base na metodologia da Turnê Guiada (ALBUQUERQUE; LUCENA; ALENCAR, 2010). A seleção desses guias deu-se mediante dois critérios, em conjunto ou individualmente: demonstração de vasto conhecimento sobre a flora combustível local (através da análise da primeira entrevista) e disponibilidade em acompanhar a coleta *in loco* do material botânico.

Dois exemplares de cada espécime foram coletados, tomando-se as medidas

necessárias para a correta conservação do material, conforme Santos *et al.* (2010). Todo o material identificado pela equipe do Herbário da Universidade Federal de Sergipe (ASE), e posteriormente registrado e incorporado ao acervo local.

Simultaneamente às coletas, para entender quais eram as espécies combustíveis de maior apreciação por parte da comunidade, foi realizado o Ordenamento Rápido do Informante [RIR= $1/2(\sum Tm/Nm + \sum Tf/Nf)$ ], técnica comumente empregada pela etnobotânica com o fim de determinar o ordenamento final da planta com base no somatório do ordenamento das espécies por todos os informantes, onde *Tm* são os pontos atribuídos pelo gênero masculino e *Nm* o número de entrevistados nesta categoria, e *Tf* e *Nf* com os mesmos significados, porém, para o gênero feminino (LAWRENCE *et al.*, 2005 *apud* SILVA *et al.*, 2010).

O Ordenamento Rápido do Informante (RIR) foi realizado com o auxílio de um disco com os nomes populares das seis espécies com o maior número de citações dentro da categoria Combustíveis (Figura 1), a fim de não induzir as respostas. Além disso, aliadas ao ordenamento, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com o objetivo de elucidar algumas questões relativas à lenha, a saber: motivos para considerar a lenha melhor ou pior, diferenciação de locais de uso da lenha e se considera viável o plantio de espécies lenhosas. Essa entrevista, assim como o RIR, foi realizada com 31 participantes, 12 homens e 19 mulheres, que se mostraram disponíveis para essa segunda etapa de pesquisa.



**Figura 1** - Ferramenta utilizada para a realização do Ordenamento Rápido do Informante, na categoria Combustível, no Assentamento Agroextrativista São Sebastião, Pirambu, Sergipe

A fim de compreender o discurso relativo às espécies combustíveis na comunidade, a análise quali/quantitativa das entrevistas foi feita por meio da técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), proposta por Lefreve e Lefreve (2005, p. 23), que, segundo os autores, “busca descrever e expressar uma determinada opinião ou posicionamento sobre um dado tema presente numa dada formação sociocultural”.

Ressalta-se que, neste estudo, foi possível averiguar o uso efetivo de espécies pelos moradores, e não apenas o conhecimento das espécies, tanto por meio do RIR quanto por meio da observação *in loco* de feixes de lenha identificados pelos moradores como espécies específicas.

### 3 Resultados e discussão

Durante a pesquisa, foi possível constatar que o uso de espécies vegetais para fins combustíveis na forma de lenha é empregado por todos os moradores do Projeto de Assentamento Agroextrativista São Sebastião (PAE São Sebastião), seja ele doméstico ou externo à residência. As refeições são preparadas em casas de pau-a-pique que ficam localizadas imediatamente atrás das casas de alvenaria (próximo à cozinha), em fogões improvisados com tijolos e/ou pedras, que estão presentes em 11 quintais. Todas as casas também possuem botijões de gás e fogões, no entanto, devido ao elevado preço desse combustível, a queima de lenha é muito mais empregada, inclusive gerando conflitos com os órgãos responsáveis pela fiscalização ambiental, como se nota no comentário “o IBAMA não deixa a gente cortar lenha, só que o gás aqui tá uns 40 reais...” (H2, 42 anos).

Apesar da notável importância dos recursos combustíveis os pesquisados afirmaram que há pouca ou nenhuma seletividade das espécies, devido à dificuldade de encontrá-las e à fiscalização ambiental. Além disso, como justificativa à utilização de lenha perante os órgãos ambientais (e sem nem mesmo este assunto ter sido abordado na entrevista) os assentados afirmaram que só retiram “pau seco”, na forma de pequenos galhos e ramos, no entanto, em várias situações, foram encontrados grandes feixes de lenha de maior porte nos quintais e, principalmente, no depósito da

casa de farinha do povoado, o que contradiz as falas dos entrevistados “pau pra queimá a gente pega qualquer um que tiver...” (H6, 47 anos), “pra queimá agora tá tão difícil... nós pega só os pau seco... só acha se nós for pros mato bem fechado” (M05, 42 anos), “lenha a gente pega qualquer que tiver seca por aí pelos mato...” (M15, 38 anos).

Apenas um dos moradores afirmou especificamente que seleciona a lenha de acordo com a quantidade de fumaça que esta emite ao queimar, e até inclui o uso de espécies ainda “verdes”, isto é, vivas. Contudo, isso não significa que os assentados não conheçam e classifiquem quais são os melhores tipos de lenha, seguindo critérios específicos, conforme será visto a seguir.

Ramos e Albuquerque (2007) encontraram número muito mais expressivo de espécies conhecidas para lenha (67) em uma região de caatinga, no entanto as espécies efetivamente usadas foram 27, valor que mais se aproxima do encontrado neste estudo, visto que as perguntas foram direcionadas para espécies efetivamente utilizadas pelos moradores. Melo, Lacerda e Hanazaki (2008) encontraram apenas seis espécies enquadradas no uso combustível em uma comunidade de descendentes açorianos residente em uma área de restinga do estado de Santa Catarina. Fonseca-Kruel e Peixoto (2004) encontraram valores bem próximos, apenas sete espécies combustíveis. Esses dois últimos dados reforçam que, diferente de outras regiões de restinga, o maior conhecimento e uso de espécies combustíveis refletem a importância desse recurso para a comunidade do PAE São Sebastião.

Todas as espécies utilizadas para fins combustíveis são retiradas diretamente da mata nativa, apontando para uma provável pressão de uso sobre os recursos combustíveis nativos, visto que a região não é ocupada apenas por esse grupo humano, pelo contrário, é cercada por inúmeros povoados de maior tamanho que se utilizam dos mesmos recursos. Apenas o sabiá não é nativo de Sergipe (*Mimosa caesalpiniiifolia* Benth.), apesar de ser nativo da região nordeste brasileira. Segundo o Programa Global de Espécies Invasoras (GISP, 2005), o sabiá pertence ao Bioma Caatinga, e se tornou invasor na Floresta Atlântica, encontrando-se na localidade

de estudo em cultivo apenas em três dos 28 lotes, e predominantemente para a obtenção de moirões (apenas ramos finos são aproveitados para lenha depois do desbaste).

A coleta de lenha é feita no percurso de ida e/ou retorno de outras atividades, tais como pesca, trabalho nos lotes e coleta de palhas de ouricurizeiro. Os “molhes”, como os moradores chamam um feixe de lenha, são deixados escondidos em algum ponto do caminho (para que não seja roubado) e coletados no retorno para casa. Alguns homens afirmaram que pedem às mulheres que levem os feixes para as residências quando estas vão levar alimentos nos lotes. Nessa categoria, enquanto os homens citaram 21 das 22 espécies identificadas, as mulheres citaram 16. Isto também indica que a atividade de coleta de lenha está mais ligada ao público masculino, devido ao peso e às grandes distâncias que se precisa percorrer para conseguir o recurso. Alguns moradores, inclusive, citaram que, às vezes, é necessário coletar os recursos combustíveis fora da área do assentamento: “é difícil achar pau seco... às vezes a gente tem que ir pro outro lado do rio (o rio em questão limita a área do assentamento)” (H10, 41 anos).

Verifica-se, apesar da ampla área do PAE e da conseqüente grande disponibilidade de recursos, que os moradores já têm enfrentado dificuldades para encontrar material combustível viável. Como não podem cortar exemplares “verdes” e, em algumas épocas do ano, a disponibilidade dos “secos” é pouca, ficam sem opção e saem da área do assentamento. Isso reflete a falta de manejo no local, pois, ainda não há plano de manejo para este Assentamento Rural, apesar de sua localização em ecossistema de prioridade de conservação e do seu caráter extrativista.

Um futuro plano de manejo deve se enquadrar nas diretrizes exigidas pelo Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS), regulamentado pelo Decreto n. 5.975, de 30/11/2006, que prevê que a exploração sob o regime de manejo florestal sustentável de florestas e formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado. Esse documento deve conter os procedimentos básicos para a administração do corpo florestal de modo a atender às necessidades econômicas, sociais e ambientais locais e dependerá de prévia aprovação do PMFS pelo órgão estadual competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente. Porém deve-se analisar a viabilidade em manejar esse ecossistema para fins combustíveis, uma vez que o referido assentamento encontra-se em área de domínio de Mata Atlântica, que por lei federal (BRASIL, 2006) impede a prática de manejo sustentável de produtos madeireiros.

#### **Uso e seletividade de espécies combustíveis**

Foram coletadas e identificadas 22 espécies utilizadas como combustíveis pelos moradores do Assentamento Agroextrativista São Sebastião (Tabela 1). As famílias que mais se destacaram foram Myrtaceae (6) e Leguminosae-Mimosae (3). Interessante notar que, na família Myrtaceae, ocorreu a mesma nomenclatura para duas espécies diferentes: candeia/araçá de birro (*Myrcia guianensis* (Aubl.) DC. e *Calycolpus legrandii* J.R. Mattos), o que indica que os moradores visualizam as semelhanças que levam a ciência a incluir ambas as espécies em um mesmo *taxa* (nível de classificação taxonômica, no caso, Família).

**Tabela 1** – Lista de espécies Combustíveis indicadas pelos moradores do Assentamento São Sebastião, Pirambu, Sergipe (Ori=origem em relação ao nordeste brasileiro – E=exótica, N=nativa; Oc.= ocorrência C-cultivada e/ou Es-espontânea; LC= local de coleta – Q=quintal, L=lote, M=mata; NCm= número de citações por mulheres para a categoria combustível; Um= número de usos mencionados mulheres; NCh= número de citações por homens para a categoria combustível; Uh = número de usos mencionados por homens; Nct= número de citações total para a categoria Combustível de homens e mulheres; Ut= número de usos total de homens e mulheres; ASE = Número de registro no Herbário da Universidade Federal de Sergipe - ASE).

Família	Espécie	Nome Popular	Ori.*	Oc.	LC	NCm	Um	NCh	Uh	Nct	Ut	ASE
Annonaceae	<i>Annona coriacea</i> Mart.	araticutaia	N	Es	M	0	0	1	1	1	1	21152
Bonnetiaceae	<i>Bonnetia stricta</i> (Nees) Nees & Mart.	mangue	N	Es	M	2	2	0	0	2	2	22069
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i> Lam.	quifofo	N	Es	M	4	4	2	2	6	6	20436
Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> L.	sambaíba	N	Es	M	0	0	2	2	2	2	20437
Humiriaceae	<i>Sacoglottis guianensis</i> Benth.	oiti	N	Es	M	1	2	1	1	2	3	21172
Lecythidaceae	<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Miers	biriba	N	Es	M	4	4	3	3	7	7	20442
Leguminosae-Caes	<i>Hymenaea</i> sp.	jatobá	N	Es	M	0	0	1	3	1	3	22087
Leguminosae-Mim	<i>Inga</i> sp.	babatenã	N	Es	M	5	5	1	18	6	23	22075
	<i>Inga</i> cf <i>capitata</i> Desv.	coração de nego	N	Es	M	0	0	1	1	1	1	22074
	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> Benth.	sabiá	N	C	L	2	2	2	2	4	4	20449
Leguminosae-Pap	<i>Bowdichia</i> cf <i>virgilioides</i> Kunth	sucupira	N	Es	M	0	0	1	2	1	2	23010
Malpighiaceae	<i>Byrsonima sericea</i> DC.	murici branco	N	Es	M	7	7	4	4	11	11	21190
	<i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) DC.	murici/ murici preto	N	Es	M	8	10	11	18	19	28	20492
Myrtaceae	<i>Campomanesia</i> sp.	gobiraba	N	Es	M	4	4	5	5	9	9	23086
	sp.	batinga	-	Es	M	2	2	4	4	6	6	23002
	<i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC.	candeia, araçá de birro	N	Es	M	16	16	15	15	31	31	20446
	<i>Calycolpus legrandii</i> J.R. Mattos	candeia, araçá de birro	E	Es	M	16	16	15	15	31	31	20433
	<i>Myrcia lundiana</i> Kiaersk.	limãozinho	E	Es	M	2	2	2	2	4	4	22999
	<i>Eugenia puniceifolia</i> (Kunth) DC.	murta	N	Es	M	1	2	2	3	3	5	22988
Polygonaceae	<i>Coccoloba laevis</i> Casar.	rompe gíbo	N	Es	M	3	3	1	1	4	4	23012
	<i>Coccoloba</i> sp.	sapucaia	N	Es	M	0	0	2	2	2	2	23011
Sapindaceae	<i>Cupania</i> cf <i>revoluta</i> Rolfe	cambotá	E	Es	M	7	7	6	6	13	13	23009

\* Classificação segundo o Checklist das Plantas no Nordeste Brasileiro: Angiospermae e Gimnospermae.

As espécies mais citadas como combustíveis lenhosos foram: candeia/araçá de birro (31, *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC. e *Calycolpus legrandii* J.R. Mattos), murici/murici preto (19, *Byrsonima verbascifolia* (L.) DC.), cambotá (13, *Cupania cf. revoluta* Rolfe), murici branco (11, *Byrsonima sericea* DC.), gobiraba (9, *Campomanesia* sp.) e biriba (7, *Eschweilera ovata* (Cambess.) Miers), com as quais foi calculado o RIR.

Ressalva-se que o RIR é comumente calculado para as 10 espécies mais citadas, contudo, como o número de citações abaixo das seis primeiras espécies foi muito baixo, foram utilizadas apenas as seis primeiras espécies com o intuito de minimizar o desconhecimento de espécies por parte dos entrevistados. Assim, o RIR para este trabalho teve apenas da 1ª à 6ª colocação (com pontuações de 5 - "pior espécie/táxon menos importante" - a 10 - "melhor espécie/táxon mais importante").

Após o RIR, verificou-se a seguinte ordem de preferência dos moradores para as seis espécies mais citadas: candeia (9,82), gobiraba (8,02), murici (7,96), cambotá (7,92), murici branco (7,83) e biriba (5,5). A análise das entrevistas através das quais também se chegou ao RIR, mediante o método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSCs) (LEFREVE; LEFREVE, 2005), permitiu quantificar os discursos dos sujeitos dentro da categoria combustíveis, isto é, entender o porquê das diferentes notas atribuídas, dentre outros fatores relacionados aos recursos combustíveis na região.

No caso dos motivos para o posicionamento das espécies lenhosas em melhores ou piores posições, foi possível formar um DSC único que reflete a ideia geral da comunidade quando à classificação das espécies lenhosas de acordo com suas qualidades/defeitos, conforme demonstrado exemplificado para a candeia e a biriba, consideradas, respectivamente, como o melhor e o pior recurso combustível: DSC<sup>1</sup> "A candeia ajunta fogo num instante e não faz fumaça, tem muita brasa e dá mais carvão, e o fogo é o que dura mais: o gainho seco é o mesmo que gás, o fogo não se acaba. Já a biriba é ruim de fogo, é fumacenta que só, não tem nada de brasa, só cinza, e é lenha apagona, que queima rápido demais".

Quanto à diferenciação dos locais de uso da lenha houve dois discursos opostos, assim construídos: DSC<sup>2</sup> "Pra usar na casa

de farinha nós caça as lenhas mais ruins, que a gente queima misturada com outras. A gente tem pena de botar lenha boa na casa de farinha, fica as melhores em casa, como a candeia e a gobiraba" e DSC<sup>3</sup> "Não tem pau pra queimá preferido não, a gente usa o que tivé mesmo, o que tem vai-se embora". Além disso, quatro mulheres e três homens afirmaram não saber se há diferenciação de locais de uso para as lenhas (19,4% dos entrevistados). Os demais se enquadraram em um dos DSCs, a saber: 12 mulheres e oito homens no DSC<sup>2</sup>; quatro mulheres e um homem no DSC<sup>3</sup>. Verifica-se a prevalência nítida do DSC<sup>2</sup>, com 64,5% dos informantes enquadrados, em oposição a 19,4% de enquadramento no DSC<sup>3</sup>. Isso leva à reflexão sobre pressão de uso sob determinadas espécies.

Se espécies como candeia e gobiraba são prediletas, infere-se que maior será a sua extração, desse modo, sua disponibilidade pode já se encontrar baixa nos estoques naturais levando os moradores a atribuírem a elas um *status* diferenciado que as enquadra preferencialmente no uso doméstico. Já as demais espécies são utilizadas indiscriminadamente, misturadas umas às outras, para a queima nas casas de farinha, que, teoricamente, demandam uma quantidade muito maior de lenha. Desse modo, pode-se deduzir que há uma pressão também grande sobre esses recursos, mesmo estes não sendo os "prediletos" pela população. Novamente evidencia-se a urgência da elaboração de um plano de manejo para a região e/ou o plantio de espécies para fins combustíveis.

Sobre a viabilidade do plantio de espécies lenhosas ocorreram três discursos coletivos que refletem a opinião geral dos moradores: a de que não é necessário - DSC<sup>4</sup> "Pau pra queimá já tem muito por aqui, é só entrar nos mato e pegar, o difícil é achar seco"; de que não é possível o plantio - DSC<sup>5</sup> "Não consegue plantar não, elas dá sem plantar, só nascem na natureza. Elas tem as áreas certas, como a caatinga (nome dado pelos moradores à área de restinga com areias brancas expostas)"; e de que é possível - DSC<sup>6</sup> "Acho que seria bom e vale a pena, porque tá muito longe pra pegar e acabava com o problema com o IBAMA". Dois homens e cinco mulheres não se pronunciaram quanto a esse tema, equivalendo a 22,6% dos entrevistados.

Cinco mulheres e dois homens se enquadraram no DSC<sup>4</sup> (22,6%), Quatro mulheres e dois homens no DSC<sup>5</sup> (19,4%), e cinco homens e cinco mulheres no DSC<sup>6</sup> (32,2%). Essa pergunta foi realizada para investigar qual seria a visão dos moradores acerca do plantio de espécies nativas com potencial combustível, no entanto apenas 32,2% consideraram a ideia viável.

Nota-se que a justificativa de que há muitas espécies disponíveis ou de que não é possível o plantio são ideias arraigadas ao pensamento local. Os agricultores estão acostumados ao cultivo das mesmas espécies (que não se enquadram na categoria combustível) através das gerações, e ainda não se depararam com uma escassez drástica dos recursos combustíveis para virem a se preocupar com um manejo apropriado. Além disso, reclamam de falta de espaço para o plantio de produtos de subsistência, e questionam como plantar outro recurso sem espaço: “não dá pra plantar lenha porque tem pouca terra, o que tem já tá lotado de coqueiro, e o resto todo é do IBAMA que pegou tudo pra ele”; “não dá pra plantar lenha porque não tem terra vaga, se tivesse um pedaço bom sem nada...”.

Assim, é importante mencionar Ramos, Medeiros e Albuquerque (2010), que afirmam que, quando se trata de recursos madeireiros (dentre eles os combustíveis), é preciso adotar estratégias para que se atinjam dados confiáveis nas pesquisas, a fim de que se possa contribuir efetivamente com políticas que garantam a conservação da biodiversidade através da busca de alternativas sustentáveis para as comunidades.

### Considerações finais

Dentre os recursos madeireiros, a categoria Combustível foi a única presente na comunidade de estudo, notadamente, devido à sua importância socioeconômica para a comunidade. O uso de lenha é constante tanto nos lares, pois grande parte do alimento é preparada em fogões à lenha diariamente, elevando o consumo de madeiras combustíveis devido à alimentação rica em grãos (feijão, milho), quanto na casa de farinha, presente no povoado vizinho, que é constantemente utilizada pelos assentados para produção de farinha de mandioca tanto para consumo

diário familiar quanto para complementação de renda através da venda. Por outro lado, são visíveis as limitações para o manejo do ecossistema de restinga, onde a atividade extrativista é proibida por lei.

Constatou-se que não há nenhum tipo de manejo dos assentados com relação a este recurso, e os próprios moradores já têm notado a escassez de algumas espécies e tido dificuldade para encontrar tais recursos. Portanto é urgente que sejam realizadas ações de extensão florestal visando ao plantio de espécies de rápido crescimento para suprir as necessidades de consumo por produtos madeireiros combustíveis. O Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA) ainda não construído na localidade de estudo poderá contribuir para encontrar meios de promover, de forma participativa, soluções para o problema encontrado.

### Referências

- ALBUQUERQUE, U. P. de; LUCENA, R. F. P. de; ALENCAR, N. L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U. P. de; LUCENA, R. F. P. de; CUNHA, L. V. F. C. da. (Orgs.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica*. Recife, PE: NUPPEA, 2010. p. 41-64.
- BEZERRA, A. *Diagnóstico do setor florestal brasileiro*. Região Nordeste - Estado de Sergipe. Brasília: FUNATURA-ITTO, 1995.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução 196 de 10 de outubro de 1996*. Disponível em: <[http://www.ee.usp.br/pesq/doc/resolucao\\_196-96.pdf](http://www.ee.usp.br/pesq/doc/resolucao_196-96.pdf)>. Acesso em: 1º nov. 2011.
- \_\_\_\_\_. *Decreto n. 5975 de 30 de janeiro de 2006*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5975.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5975.htm)>. Acesso em: 10 dez. 2011.
- \_\_\_\_\_. *Lei n. 11.428 de 22 de dezembro de 2006*. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 26 de dezembro de 2006.
- CAMPELLO, F. C. B. et al. *Diagnóstico florestal da região nordeste*. Brasília: IBAMA, 1999. (Boletim Técnico n. 2, 20p.).
- encontra-se atualmente modificada pela intervenção do homem [...]. Destarte, a tendência
- FONTES, A. L. *Geomorfologia da área de Pirambu e adjacências*. 1985. Dissertação (Mestrado em Geociências) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1985.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATION - FAO. *Cultivo de arboles por la población rural*. Rome: [s.n.], 1988.

- FONSECA-KRUEL, V. S. da; PEIXOTO, A. L. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. *Acta bot. bras.*, 18(1): 177-190, 2004.
- INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA. Portaria n. 268 de 23 de outubro de 1996. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/index.php/institucional/legislacao--/atos-internos/portarias/file/89-portariaincrapn-268-23101996>>. Acesso em: 10 abr. 2012
- LEFREVE, F.; LEFREVE, A. M. C. *Depoimento e discursos: uma proposta de análise em pesquisa social*. Brasília: Líber Livro, 2005.
- MACHADO, M. F.; GOMES, L. J.; MELLO, A. A. Caracterização do consumo de lenha pela atividade cerâmica no estado de Sergipe. *Floresta* [Online], Curitiba, v. 40, p. 507-513, 2010.
- MELO, S.; LACERDA, V. D.; HANAZAKI, N. Espécies de restinga conhecidas pela comunidade do Pântano do Sul, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Rodriguésia*, 59 (4): 799-812, 2008.
- PORTO, P. R. M. *Situação florestal do Estado de Sergipe e subsídios para um plano de recomposição*. 1999. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 1999.
- PROGRAMA GLOBAL DE ESPÉCIES INVASORAS - GISP. *South America invaded: the growing danger of invasive alien species*. 2005.
- RAMOS, M. A.; ALBUQUERQUE, U. P. de. Produtos madeireiros e comunidades rurais na caatinga: uma visão do uso de fitocombustíveis. In: MOURA, F. de B. P. (Org.). *Conhecimento tradicional e estratégias de sobrevivência de populações brasileiras*. Maceió: EDUFAL, 2007.
- RAMOS, M. A.; MEDEIROS, P. M. de; ALBUQUERQUE, U. P. de. Métodos e técnicas aplicados a estudos etnobotânicos com recursos madeireiros. In: ALBUQUERQUE, U. P. de; LUCENA, R. F. P. de; CUNHA, L. V. F. C. da (Orgs.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica*. Recife, PE: NUPPEA, 2010. p. 329-350
- SANTOS, L. L. dos *et al.* Técnicas para coleta e processamento de material botânico e suas aplicações na pesquisa etnobotânica. In: ALBUQUERQUE, U. P. de; LUCENA, R. F. P. de; CUNHA, L. V. F. C. da (Orgs.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica*. Recife, PE: NUPPEA, 2010. p. 277-296.
- SILVA, C. M. Procedência e consumo de lenha das casas de farinha nos limites do Parque Nacional Serra de Itabaiana - SE. SEMINÁRIO DE ÁREAS PROTEGIDAS E INCLUSÃO SOCIAL, 2. *Anais...* Rio de Janeiro: Programa de Pós-graduação em psicossociologia de comunidades e ecologia social - IPI/UFRJ, 2006. Disponível em: <<http://www.ivt-rj.net/sapis/2006/pdf/LauraGomes.pdf>>.
- SILVA, V. A. da *et al.* Técnicas para análise de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U. P. de; LUCENA, R. F. P. de; CUNHA, L. V. F. C. da (Orgs.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica*. Recife, PE: NUPPEA, 2010. p. 187-206.

