



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**USO E DISPONIBILIDADE LOCAL DE *SIDEROXYLON OBTUSIFOLIUM*
(ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. (QUIXABEIRA) EM TRÊS REGIÕES DA
DEPRESSÃO SERTANEJA DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL.**

KAMILA MARQUES PEDROSA

AREIA

2012

KAMILA MARQUES PEDROSA

**USO E DISPONIBILIDADE LOCAL DE *SIDEROXYLON OBTUSIFOLIUM*
(ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. (QUIXABEIRA) EM TRÊS REGIÕES DA
DEPRESSÃO SERTANEJA DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal
da Paraíba como requisito parcial
para obtenção do título de Bacharel
em Ciências Biológicas.

Orientadores: Prof. Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena (UFPB)

Prof. Dr. Daniel Duarte Pereira (UFPB)

Areia

2012

KAMILA MARQUES PEDROSA

**USO E DISPONIBILIDADE LOCAL DE *SIDEROXYLON OBTUSIFOLIUM*
(ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. (QUIXABEIRA) EM TRÊS REGIÕES DA
DEPRESSÃO SERTANEJA DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal da Paraíba como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Ciências Biológicas.

Aprovado em: _____ de _____ de 2012

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena (DFCA/CCA/UFPB)
(ORIENTADOR)

Prof. Dr. Daniel Duarte Pereira (DFCA/CCA/UFPB)
(ORIENTADOR)

Profa. Dra. Edna Ursulino Alves (UFPB)
(EXAMINADOR)

Prof. MSc. Carlos Antônio Belarmino Alves (UEPB)
(EXAMINADOR)

Dedicatória:

Sozinha, não sei viver, sou feliz por ter pessoas verdadeiras ao meu redor...

Dedico a meu bom Deus, Jesus. Aos meus pais Maria do Socorro e Marciano e minha irmã Simone. E todos que me deram apoio na conclusão dessa pesquisa

AGRADECIMENTOS:

Andei e continuo andando na companhia de muitos em minha jornada de vida pessoal e profissional, mas olhando o chão sob meus pés, vejo a vida correr e é assim a cada passo que der tentarei fazer o melhor que puder. Tenho muito a agradecer:

Antes de qualquer coisa, agradeço ao meu bom Deus, por todos os anjos que ele concedeu em minha vida, por todos os momentos ruins e bons que me proporcionou um grande amadurecimento. Agradeço aos meus amores Socorro e Marciano (mainha e painho) por toda educação, compreensão, amor incondicional e por terem um jeitinho especial de transpassar seus valores e minha irmãzinha Simone por todo carinho de sempre.

Agradeço a Reinaldo F.P. Lucena, além de um grande Professor e Orientador, tornou-se um amigo. Obrigado por todos os seus ensinamentos, apoio, paciência, por demonstrar não só o papel de orientador. Aprendi que os obstáculos são apenas detalhes de quando traçamos metas para chegar ao sucesso, muito obrigada professor.

Agradeço aos meus familiares que de forma direta ou indiretamente participam de meu percurso acadêmico e pelo apoio afetivo: Meus avos, tios (as), primas (os) amigos (Ana Claudia, Jéssica (*toda sua família*) e Thallyane), por compreender minhas ausências e por todo carinho.

As minhas amigas, as quais consideram irmãs, Nayze Almeida, Marcela Oliveira e Gabriela Maciel, juntas descobrimos o verdadeiro sentido de uma convivência sincera, afeto de sermos uma família para outra nos momentos de saudade de nossas bases, as conversas tarde da noite, os conselhos, aquelas boas e sagradas risadas, os choros sem motivos que sempre entendíamos, sem ao menos ter que falar. Não podendo esquecer-

se de vocês Juvenal (neto), Viviane, Glêvia Kamila, Anaiane, Junior (galo), Ítalo e Matheus, agradeço por acreditar em uma amizade sadia com todos vocês.

Agradeço aos meus amigos do LET (*Laboratório de Etnoecologia*), com ajuda de todos vocês conseguir concretizar este trabalho. Muito obrigada: Daniel (*por todas furadas de espinhos de quixaba nos caminhamentos da vida*), Camilla, Thamires, Arliston, Fred, e Shaieny. Sem esquecer-se de Nayze e Gabriela *cada um de vocês tem uma participação valiosa na formação desta pesquisa, descontrações de quando nos deparávamos longe de tudo, e incentivo nos momentos de cansaço*. João Paulo, Pedro, Everton, Neto (pato) (*bananas, pelas risadas garantidas que ajudava amenizar o sol quente acima de nossas cabeças*), Suellem, Vanessa, Natan, Rodrigo(Zaca), Diego(Baiano), Professor Belarmino, Elizabeth, Glecy e Núbia, obrigada por todo companheirismo e todos os demais o meu muito OBRIGADO!

As famílias das comunidades de Itaporanga, Lagoa e São Mamede, nas quais tive oportunidade de trabalhar, pessoas maravilhosas, que me deram muito apoio, ajudando amenizar a saudade de casa, muito obrigada de coração: Sr. Pedro e Matilde; Sr. Tota e Antônia; Sr. Juquinha e Maristela. As comunidades (Pau d'Arco, Barroquinha, Pereiro e Várzea Alegre) pelos ensinamentos práticos e toda flexibilidade de abrir as portas de suas casas sem ao menos nós conhecer.

Agradeço ao Professor Daniel Duarte por suas coorientações, que até mesmo por trocas de e-mails apreendi com suas correções.

Aos professores em geral pelos ensinamentos, aos funcionários e aos colegas da turma 2010.1, e todas as amizades que fiz no CCA (Centro de Ciências Agrárias). Enfim, só tenho agradecer a Deus por tudo e por cumprir minha primeira missão, e arregaçar as mangas (literalmente), pois os trabalhos continuam...!

SUMÁRIO:

DEDICATÓRIO	i
AGRADECIMENTOS	ii
RESUMO.....	08
ABSTRACT	09
1. INTRODUÇÃO	10
2. MATERIAL E MÉTODOS	13
2.1 O Contexto Regional e Local de Trabalho	14
2.2 Inventários etnobotânico.....	14
2.3 Análises da disponibilidade local de <i>Sideroxylon obtusifolium</i>	16
3. RESULTADOS	18
3.1 Disponibilidades Locais.....	20
3.2 Conhecimentos e uso de <i>Sideroxylon obtusifolium</i>	23
3.3 Dinâmicas do Conhecimento Tradicional	23
4. DISCUSSÃO	23
4.1Disponibilidades Locais.....	26
4.2Conhecimentos e uso de <i>Sideroxylon obtusifolium</i>	28
4.3Transmissão e Manutenção do Conhecimento Tradicional	28
4.4 Implicações para Conservação	30
5.CONCLUSÃO.....	31
6. REFERÊNCIAS.....	32
7. LEGENDA DE FIGURAS.....	42
8. TABELAS	45
9. FIGURAS	46
ANEXOS.....	53
ANEXO I	54
ANEXO II.....	57

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo registrar e analisar os conhecimentos e usos que populações tradicionais fazem de *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. &Schult.) T.D. Penn., e sua disponibilidade local nos municípios de Itaporanga (comunidade Pau D'Arco/15 informantes), Lagoa (Barroquinha e Pereiro, 38 e 32, respectivamente) e São Mamede (Várzea Alegre, seis), localizados na Depressão Sertaneja na Paraíba (Nordeste/Brasil). Foram considerados como informantes as pessoas que conheciam a espécie, entrevistando-se os 76 chefes de família (Homem\Mulher), os quais assinaram o termo de consentimento livre exigido pelo comitê de ética em pesquisa (CEP/HULW nº297/11). Para avaliar a disponibilidade foi realizado um caminhar livre totalizando 72 horas, e um estudo fitossociológico (300 parcelas, três hectare). Os indivíduos foram mapeados com auxílio de um GPS, e medidas sua altura e DNS. Foram contabilizadas e medidas as extrações de casca em cada planta. As citações de uso foram organizadas em oito categorias. Nas parcelas não foi registrado nenhum indivíduo, já no caminhar, registraram-se 80 em Pereiro, sete em Barroquinha, e quatro em Várzea Alegre, distribuídos em quintais agroflorestais, áreas de cultivo e próximo a estradas. Registraram-se 140 extrações de cascas, indicadas para 17 enfermidades, se destacando o tratamento das inflamações gerais. Foram contabilizadas 65 citações de uso em Barroquinha, 85 em Pereiro e 20 em Várzea Alegre. A casca obteve o maior número de citações (Barroquinha-35%, Pereiro-77% e Várzea Alegre-70%). Este estudo evidenciou a importância e uso dessa espécie para as pessoas do semiárido nordestino, sendo necessários estudos que avaliem o impacto de tal atividade sobre as populações dessa espécie.

Palavras Chave: Etnobotânica; Caatinga; População Tradicional.

ABSTRACT

The present study aimed to analyze and to record the knowledge and use that traditional populations do with *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. &Schult.) T.D. Penn., and its local availability in the cities of Itaporanga (Pau D'Arco community/15 informants), Lagoa (Barroquinha and Pereiro, 38 and 32, respectively) and São Mamede (Várzea Alegre, six), located at the Depressão Sertaneja in Paraíba state (Northeastern/Brazil). It was considered as informants people who knew the species; it was interviewed 76 householders (Man/Women), who signed the term of free consent required by the Ethics and Research Committee (CEP/HULW nº297/11). In order to evaluate the availability, it was carried out a free referring totalizing 72 hours, and a phytosociological study (300 plots, three hectare). The individuals were mapped with the aid of GPS, and measured their height and DNS. It was counted and measured the extractions of bark in each plant. The use citations were organized into eight categories. In the plots was not recorded any individual, but in the referring, it was recorded 80 in Pereiro, seven in Barroquinha and four in Várzea Alegre, distributed into agro forest yards, farming areas and near roads. It was recorded 140 bark extractions which are indicated for 17 diseases, standing out the treatment of general infections. It was accounted 65 use citations in Barroquinha, 85 in Pereiro and 20 in Várzea Alegre. The bark got the largest number of citations (Barroquinha 35%, Pereiro 77% and Várzea Alegre 70%). This study demonstrated the importance and use of this species for people from the Northeastern semi-arid, being needed certain studies that evaluate the impact of such activity upon the populations of this species.

Keywords: Ethnobotany; *Caatinga*; Traditional knowledge.

1. INTRODUÇÃO

O ecossistema Caatinga é caracterizado por longas estações de seca e chuvas com altas temperaturas e baixa umidade, abrange o Nordeste do Brasil desde o Planalto da Borborema até a Fachada Atlântica Tropical (Bernardes, 1999; Alves et al 2009). As populações rurais residentes nessa região tem, em sua maioria, renda baixa, recorrendo aos usos de recursos naturais encontrados nas áreas de vegetação local para atender suas necessidades básicas (Albuquerque et al, 2002 a,b; Lucena et al., 2007; Roque et al., 2009; Sousa et al. 2012 a). Mediante as transformações ambientais e antrópicas, essa região vem perdendo suas características fisionômicas e levando algumas espécies a serem extintas localmente, o que tem colaborado para mudanças no conhecimento empírico das populações tradicionais, as quais estão passando por mudanças na dinâmica de seus conhecimentos em virtude dessas modificações e dos avanços tecnológicos e econômicos que chegaram em suas comunidades (Bernardes, 1999; Ferraz et al., 2005). Em estudos etnobotânicos já apontam a necessidade de ações conservacionistas no semiárido, em especial para determinadas espécies que sofrem com a pressão de uso (Albuquerque e Oliveira, 2007; Oliveira et al., 2007; Lucena, 2009; Lucena et al., 2012).

A região do semiárido, onde se encontra a vegetação de caatinga é representada por tipos arbustivo, arbustivo/arbórea e parque, que se assemelham as savanas estépicas (Araújo et al., 2008). Nessas regiões, principalmente na do tipo arbustivo/arbórea, encontra-se uma das principais espécies da caatinga, *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D. Penn., sendo uma planta muito utilizada pelas populações com fins madeireiras e não madeireiras (Ferraz et al., 2005; Almeida, 2005; Albuquerque & Oliveira, 2007; Marques, 2008, Lucena et al., 2012).

Sideroxylon obtusifolium é conhecida popularmente como quixabeira, rompe gibão, coca e/ou sapotiaba, pertencente à família Sapotaceae (Agra, 1996), com ampla distribuição geográfica, indo desde o Estado do Ceará até o Rio Grande do Sul (Lorenzi, 1999; Ferreira, 2000), cujos indivíduos possuem porte arbóreo, copa densa e altura que pode chegar ou ultrapassar 18m (Matos, 2002; Garrido et al., 2007). A sua floração ocorre durante os meses de outubro e novembro, com frutificação entre janeiro e fevereiro (Delfino, 2005; Marques, 2008; Garrido et al., 2007).

As flores são brancas, actinomorfas, diurnas, odoríferas, gamopétalas e pentâmeras, sendo abelhas, borboletas e besouros os principais agentes polinizadores (Gomes et al, 2010). As folhas são simples, inteiras, completas, opostas, assimétricas, de limbo completo com consistência herbácea, superfície lisa, coloração concolor, de forma elíptica e nervação peninérveas (Gomes et al., 2010). O fruto é do tipo baga, podendo variar de globoso a elipsoide, indeiscente, de consistência carnácea, monospermico, superfície lisa e brilhante, coloração roxa escura, quase preta, sendo a polpa esverdeada e de sabor doce, com látex viscoso (Silva, et al., 2012), suas sementes estenospermicos de tegumento endurecido, com coloração castanho-claro.

Sideroxylon obtusifolium é uma espécie bastante utilizada por diversas populações tradicionais do semiárido, sendo útil para diversos fins, a exemplo dos usos medicinais, combustíveis, tecnológicos, construção, alimento e forragem (Albuquerque & Andrade 2002b; Almeida, et al., 2005; Ferraz et al., 2005; Lucena et al., 2005; Albuquerque, 2006; Almeida et al., 2006; Albuquerque & Oliveira, 2007; Albuquerque et al., 2007a; Albuquerque et al., 2007b; Araujo, et al., 2008; Lucena et al., 2012. Dentre estas, a categoria medicinal se destaca, sendo a casca a principal parte utilizada por estar disponível durante todo o ano, por influência dos longos períodos de estiagem (Roque, 2009). A pressão exercida sobre essa espécie para abastecer a demanda medicinal,

principalmente, de forma secundária as outras categorias de uso, tem contribuído ainda mais para extinção da mesma em diversas regiões da caatinga (Almeida et al., 2002.; Andrade et al., 2002; Albuquerque et al., 2007b).

Os usos de *S. obtusifolium* na medicina popular são amplos, sendo empregada como analgésica, adstringente, tônica, antiinflamatória e antidiabética, sendo a casca a parte mais utilizada para essas enfermidades (Agra, 1996; Braga, 1976; Mors et al., 2000; Lorenzi, 2002; Agra et al., 2007; Marques, 2008; Santos et al., 2008). Em seus estudos Marques (2008) relatou, que com a comercialização de tal espécie nos municípios de Boqueirão e Cabaceiras, localizados na microrregião do Cariri no Estado da Paraíba (Nordeste, Brasil) tem-se extraído cerca de 90 kg de cascas mensalmente, que remete aproximadamente a retirada em dez a 12 indivíduos jovens de *S. obtusifolium*. Além disso, esse autor afirmou que existe uma preferência das cascas de indivíduos jovem devido maior eficácia medicinal. Baseado nesses dados torna-se necessário estudo que avaliem o impacto real sobre as populações dessa espécie na região do semiárido, tanto envolvendo os aspectos etnobotânicos como ecológicos.

Outros usos de *S. obtusifolium* também têm sido registrados na literatura, a exemplo da madeira para construções rurais (cercas) (Nascimento et al., 2009), o fruto e folhas para alimentação humana e animal (Silva et al., 2004) e alimentício consumido in natura em outras comunidades no semiárido (Ferraz et al., 2005; Lucena et al., 2007; Roque, 2009). Nesse sentido, estudos etnobotânicos vêm registrando todo o potencial utilitário dessa espécie (Albuquerque et al., 2002b; Ferraz et al., 2006; Lucena et al., 2007), os quais confirmam a necessidade de olhares mais atentos que observem o contexto ecológico e cultural que envolve seu uso.

As técnicas de retirada de casca são agravante e altamente agressivas, uma vez que a planta fica debilitada e muitas vezes, essa extração pode colocá-la em risco de morte por

estresse causado em sua dinâmica fisiológica (Almeida et al., 2002.; Albuquerque et al., 2007 b). Em virtude de práticas desordenadas e das devastações que vem acontecendo na caatinga como um todo, *S. obtusifolium* foi colocada na categoria vulnerável à extinção por meio da portaria nº37-N, de 3 de Abril de 1992 do Ministério do Meio Ambiente (Ministério do Meio Ambiente, 2003; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais, 1992). Contudo, por meio de ações conservacionistas e de mudanças sócio econômicas das populações do semiárido, o cenário dessa espécie mudou, sendo a mesma retirada da lista de espécies ameaçadas de extinção de acordo com a Instrução Normativa de Nº 6 de setembro de 2008 do Ministério do Meio Ambiente.

Em virtude de todos os aspectos mencionados no presente estudo o objetivo foi conhecimento e usos atribuídos a *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D. Penn. e analisar sua disponibilidade em comunidades rurais no estado da Paraíba dos municípios de Itaporanga, Lagoa e São Mamede, no Nordeste do Brasil.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 O Contexto Regional e Local de Trabalho

A pesquisa foi realizada no estado da Paraíba, nos municípios de Itaporanga, Lagoa e São Mamede, buscando fazer uma comparação da disponibilidade local e dos usos atribuídos a *S. obtusifolium* nos mesmos.

O município de Itaporanga localiza-se no Estado da Paraíba, mesorregião do sertão e microrregião do Vale do Piancó, localizado nas coordenadas 7°18.14”S e 38°09.00”O, com altitude de 191m (IBGE, 2010), Distante 420 km da capital do Estado João Pessoa com uma área de 468km², com 17.629 habitantes, sendo 8.467 homens e

9.162 mulheres, faz divisa com os municípios de Pedra Branca, Boa Ventura, Diamante, Aguiar, Igaracy e Piancó (IBGE, 2010). O presente estudo foi realizado na comunidade rural de Pau D'Arco, a qual dista 8 km do centro urbano (Sousa et al. 2011) (Figura 1).

O município de Lagoa-PB está localizado na mesorregião do sertão e microrregião de Catolé do Rocha, localizada nas coordenadas 6°34.25"S e 37°55.7"O, distante 394 km da capital João Pessoa, com acesso pelas rodovias BR-325 e BR-230 (IBGE, 2010) e divisa com os municípios de Bom-Sucesso, Jericó e Mato Grosso (ao norte), Pombal (ao sul), Paulista (ao leste) e Santa Cruz (ao oeste). A cidade possui uma área de 177,901 Km² com 4.861 habitantes, sendo 2.304 homens e 2.377 mulheres. O clima é semiárido quente, com temperatura média de 27° C e período de estiagem que pode atingir até 11 meses (IBGE, 2010).

O município de São Mamede-PB encontra-se na mesorregião da Borborema e microrregião do Seridó Ocidental, no semiárido do Estado da Paraíba, Brasil, com altitude aproximada de 263 metros, tendo como coordenadas geográficas a latitude de 06° 55. 37" S e a longitude de 37° 05. 45" O, distante 283 km da capital do Estado, João Pessoa. O referido município limita-se ao norte com Ipueira (Rio Grande do Norte) leste com Santa Luzia e Várzea ao sul com Patos, Quixaba e Passagem e a oeste com o município de São José de Espinharas, ambas na Paraíba. A população total é 7.548 habitantes (1.819 na zona rural e 5.729 na zona urbana) com uma área territorial de 530,724 Km² e com densidade demográfica de 14,6 hab Km² (IBGE, 2010).

2.2 Inventários etnobotânico

As informações etnobotânicas sobre *S. obtusifolium* (figura 2) foram adquiridas no período de janeiro a setembro de 2011, visitando as quatro comunidades escolhidas. Devido ao fato nessas comunidades residirem familiares de alunos/pesquisadores do

grupo de pesquisa do Laboratório de Etnoecologia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, o que facilitou o acesso a comunidades e garantiu uma maior confiabilidade nas informações obtidas. A espécie foi coletada, herborizada em campo, processada, identificada e incorporada no Herbário Jaime Coelho de Moraes (EAN) da Universidade Federal da Paraíba, no Centro de Ciências Agrárias.

Foi explicado aos informantes de todas as comunidades O objetivo do estudo foi explicado aos informantes de todas as comunidades foram convidados a assinar 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 estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do Hospital Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba, registrado com protocolo CEP/HULW nº 297/11, na folha de rosto nº 420134.

A primeira comunidade visitada foi a de Pau D'Arco localizada no município de Itaporanga, possuindo sete famílias residentes, as quais foram visitadas e convidadas a participarem da pesquisa. Entrevistaram-se 15 informantes (oito homens e sete mulheres), sendo que as mulheres tinham idade entre 23 a 41 anos (média de 32,08 anos) e os homens 27 a 57 anos (41,42 anos), representando 100% dos chefes domiciliares.

No município de Lagoa, as comunidades selecionadas foram Barroquinha (possui 41 residências) e Pereiro (37 residências), na primeira foram entrevistados 42 informantes, sendo 17 homens e 25 mulheres, sendo que as mulheres tinham idade entre 23 a 83 anos (média de 54,95 anos) e os homens 27 a 79 anos (49,14 anos). Na segunda participaram 32 pessoas (13 homens e 19 mulheres), os homens encontravam-se em uma faixa etária entre 21 a 80 anos (46,43 anos) e as mulheres 18 a 62 anos (37,13 anos).

E em Várzea Alegre, em São Mamede, registraram-se 25 residências, entrevistando-se 36 informantes, sendo 17 homens e 19 mulheres, as quais possuíam idade entre 38 a 64 anos (média de 54,33 anos), enquanto os homens 44 a 63 anos (54,33).

Os dados analisados se referem apenas as informações fornecidas pelos informantes que conheceram e atribuíram usos a *S. obtusifolium*, pois alguns informantes não conheceram essa espécie e outras conheciam, porém, não mencionaram usos para a mesma. Em Barroquinha apenas 38 se tornaram informantes por reconhecer a espécie, em Pereiro, todas as 32 pessoas e em Várzea Alegre seis participaram. Em Pau D'Arco nenhuma pessoa conheceu a espécie, nesse, caso, o estudo foi efetivamente realizado com 76 informantes dos 125 visitados.

Os informantes da pesquisa foram os chefes domiciliares, considerando-se tanto o homem como a mulher, entrevistando-se todos os chefes em todas as comunidades, com o intuito de analisar o conhecimento de cada um e fazer comparações, com os quais foram aplicados formulários semiestruturados (Albuquerque et al., 2010) com perguntas específicas relacionadas com o conhecimento e uso de *S. obtusifolium*. As citações de uso foram organizadas em categorias utilitárias de acordo com a literatura etnobotânica (Albuquerque e Andrade, 2002a, b; Ferraz et al., 2006; Lucena et al., 2008), sendo elas: alimentação, combustível, construção, forragem, medicinal, tecnologia e veneno-abortiva.

2.3 Análises da disponibilidade local de *Sideroxylon obtusifolium*

Na identificação e registro dos indivíduos da espécie foram realizados dois métodos amostrais nas áreas de vegetação antropizadas, o primeiro foi conduzido por meio da alocação de parcelas semi permanentes para levantamento de dados

fitossociológicos e cada município foram plotadas 100 parcelas, totalizando um hectare em cada comunidade, e três hectares no estudo como um todo.

Em cada comunidade, as parcelas foram plotadas em duas áreas diferentes, cada um com 50 parcelas, sendo uma área de vegetação secundária (A1), onde os informantes reconhecem como local de alocação de recurso, e as outras 50 parcelas em uma área de vegetação preservada, na qual pouco se extrai recursos naturais. Cada parcela foi plotada com tamanho de 10 X 10, sendo registrados em cada uma, o DNS (Diâmetro ao Nível do Solo) e a altura de cada indivíduo.

A segunda etapa da pesquisa sobre a disponibilidade local consistiu na realização de uma turnê guiada, na qual os pesquisadores percorreram durante 24 horas de caminhada livre, o perímetro físico de cada comunidade, totalizando 72 horas nos três municípios, sendo percorridas áreas de vegetação primária e secundária, estradas, áreas serranas, áreas de cultivo e de pastagem, quintais agroflorestais, margem de rios e açudes. Essa turnê foi realizada com o objetivo de localizar indivíduos de *S. obtusifolium* que não foram registrados nas parcelas. No encontro de cada indivíduo, foi registrado o seu DNS e altura, os quais foram agrupados em classes de 0,10 até 0,50 cm; 0,50 cm até 1m e na classe com mais de 1m de altura. Cada planta foi marcada pelas coordenadas geográficas com auxílio de um GPS, com intuito de elaborar o mapa de distribuição local da espécie.

Na turnê guiada também foram registradas as extrações de casca de cada indivíduo, sendo medidas a largura e a altura de cada uma, além dessas informações foram registradas as quantidades de extrações visualizadas em cada planta. Essa etapa foi realizada para se ter ideia das quantidades retiradas de cascas para fins medicinais, e a possível pressão de uso sobre a espécie localmente.

3. RESULTADOS

3.1 Disponibilidade Local

Não foi registrado nenhum indivíduo de *S. obtusifolium* nos três hectares de levantamento fitossociológico nas áreas de vegetação, sendo que nos municípios de Lagoa e São Mamede a metade das parcelas foram alocadas em áreas serranas, provavelmente, esse fator pode ter contribuído para ausência de indivíduos na amostragem fitossociológica. Na turnê guiada, o único local no qual também não foram encontrados indivíduos foi na comunidade de Itaporanga em contrapartida, foram identificados 91 indivíduos nos municípios de São Mamede e Lagoa (Figura 3).

Na comunidade Barroquinha foram notados sete indivíduos, estando todos em áreas antropizadas próximas as residências, cinco nos quintais agrofloretais e dois nas margens de estradas (rodovia rural), na comunidade Pereiro, todos os indivíduos foram encontrados em áreas destinadas ao cultivo e na ausência de cultivos se destinam a pastagem, formando um aglomerado de 80 indivíduos (Figura 4). Os moradores dessa comunidade afirmaram, durante as entrevistas, que não cortam essa espécie pelo fato da mesma servir para fins medicinais, o que pode explicar essa concentração tão grande em áreas antropizadas nessa comunidade. Na comunidade Várzea Alegre foram encontrados quatro indivíduos, um próximo da estrada e três em áreas de pastagens (Figura 5).

Em todas as comunidades os indivíduos foram agrupados em classe de DNS, em Pereiro foram registrados 57 espécimes na classe de 10 até 50 cm, 16 na de 50 cm até 1m, e sete tinham DNS superior a 1m. Dos 80 indivíduos contabilizados, 36 havia sinais extrativistas de caráter madeireiro e não madeireiro, indicando a retirada de casca para uso medicinal e da madeira para fins energéticos, abastecendo os fogões domésticos

com lenha e fins tecnológicos, como a confecção de cabos de ferramentas de trabalho, e ambos foram encontrados em área de cultivo.

Os 31 indivíduos em que constatou-se a extração de casca a distribuição foi a seguinte: 14 na classe de 10 a 50 cm de DNS, 14 na classe de 50 cm a 1 metro, e três indivíduos com DNS acima de um metro. Em se tratando da extração de cascas foram observadas de uma a dez totalizando 94 retiradas, das quais, a maior em termos de largura foi de 0,80 cm e a menor com 0,1 cm, tendo uma largura média de 0,37 cm. Com relação ao comprimento, o maior foi de 270 cm de altura e a menor 0,2 cm, com média de 0,83 cm. Dos indivíduos de *S. obtusifolium* com cortes madeireiros, apenas cinco não tiveram retiradas cascas, cuja altura dos mesmos foi de 0,71 cm (rebrota) a sete metros. Na Comunidade Barroquinha os indivíduos foram distribuídos da seguinte forma: três na classe 10 até 50 cm, três na de 50 cm até 1m e apenas um na classe superior a 1 metro. Foram encontrados quatro com sinais extrativistas madeireiros e não madeireiros, seguindo o mesmo uso encontrado na comunidade Pereiro. Um indivíduo foi colocado na classe de 10 a 50 cm, três entre 50 cm a 1m, tendo sido observadas de uma a dez extrações de cascas nos indivíduos, totalizando 19 extrações, sendo em comprimento, a maior com 0,90 cm e a menor 0,1cm, tendo uma média de 0,48cm. Na largura, a maior foi de 102 cm e a menor 0,12cm, com média de 0,43cm, também registraram-se três cortes madeireiros e os indivíduos tinham altura indo de 2,03 a sete metros.

Na Comunidade de Várzea Alegre observou-se quatro indivíduos com sinais extrativistas madeireiros e não madeireiros, seguindo o mesmo uso constatado nas comunidades Barroquinha e Pereiro. Três espécimes foram colocados na classe de DNS de 50 cm até 1m e um na classe superior a 1m, sendo observadas de três a oito extrações de cascas nos indivíduos, totalizando 27 extrações cujo maior largura com 10 cm e a

menor com 0,12 cm, tendo uma média 0,50 cm. Com relação ao comprimento, a de maior foi de 270 cm e a menor de 0,2 cm, com média de 0,42 cm. Foram visualizadas três plantas com cortes madeireiros. Os indivíduos apresentaram alturas de quatro a 6,50 metros (Figura 6).

Em ambas as comunidades as extrações de casca foram em indivíduos jovens, com uma suposta pressão de uso sobre eles, os mesmos, contudo, tal análise necessita ser feita com maior objetividade para analisar outras variáveis que possam comprovar tal sugestão, dentre os quais se busca o registro de plântulas e análise do banco de sementes nas regiões estudadas, para verificar se a perpetuação da espécie está garantida localmente, além disso, tenta-se compreender os motivos pelos quais os indivíduos mais velhos são preteridos.

3.2 Conhecimentos e uso de *Sideroxylon obtusifolium*

Na comunidade Pau D'Arco não houve nenhuma citação de uso para *S. obtusifolium*, essa ausência de informações se deu pelo fato da inexistência dessa espécie nas áreas de vegetação e áreas antropizadas da comunidade, enquanto em Pereiro foram registradas 65 citações de uso (27 feitas por mulheres e 38 por homens), sendo 21 para uso madeireiro (13 de mulheres e oito de homens) e 44 de uso não madeireiro (15 de mulheres e 29 de homens). Com relação a Comunidade Barroquinha foram registradas 85 citações (62 de mulheres e 23 de homens), sendo 13 para uso madeireiro (12 de mulheres e uma de homens), e 72 de uso não madeireiro (24 de mulheres e 48 de homens). Em Várzea Alegre foram registradas 20 citações de uso (dez por mulheres e dez por homens), sendo dois para uso madeireiro (uma de mulheres e uma de homens), e 18 não (dez por mulheres e oito por homens).

Em Barroquinha, Pereiro e Várzea Alegre, a categoria em destaque foi medicinal (68 citações de uso, 27 e 14, respectivamente) e Com relação à segunda categoria mais importante houve diferenças entre as mesmas, se destacando combustível em Barroquinha (11 citações de uso), tecnologia em Pereiro (13 citações) e com as mesmas quantidades de citações de uso, as categorias forragem, alimento e combustível em Várzea Alegre (Figura 7).

As partes úteis da planta são utilizadas em diversas categorias de uso, casca, madeira, fruto, folha e planta completa, cujos informantes da comunidade Barroquinha utilizam casca, fruto e madeira nas categorias alimento, combustível, construção, forragem e medicinal. E em Pereiro (abortivo, alimento, combustível, construção, forragem, medicinal, sombra e tecnologia), e Várzea Alegre (alimento, combustível, construção, forragem e medicinal). A casca se sobressai em destaque com maior número de citações de uso em todas as comunidades, representando, 35% em Pereiro, 77% Barroquinha e 70% Várzea Alegre.

A diversidade de usos mencionados para a casca e sua disponibilidade durante todo o ano resulta em sua extração, a qual pode colocar a planta em risco de morte por estresse causado em sua dinâmica fisiológica e interferência no desenvolvimento da planta, pois muitos indivíduos tinham sinais extrativistas, 45% dos espécimes em Pereiro, 100% em Barroquinha e em Várzea Alegre.

Na categoria combustível, foram identificados a utilização de lenha nos fogões domésticos e na fabricação de carvão. Em ambas as comunidades, o uso da lenha se destacou, com sete citações em Barroquinha, três em Pereiro e duas em Várzea Alegre, enquanto para o carvão só teve quatro citações na primeira, duas na segunda e nenhum uso citado na terceira.

O uso na categoria construção só foi registrado em Pereiro, sendo usada na construção de cercas (estaca – duas citações, e vara – duas citações), e em Barroquinha (estaca – uma citação, e mourão – uma citação).

A categoria tecnologia só foi registrada na comunidade Pereiro, com 13 citações de uso da madeira, para fabricação de gaiolas (uma citação), colher de pau (uma citação) e cabo de ferramenta (foice – três citações, machado – três citações, enxada – quatro citações (Figura 8) e roçadeira – uma citação). Na categoria forragem registrou-se apenas o uso das folhas na comunidade Pereiro (quatro citações de uso) e do fruto nas comunidades Barroquinha e Várzea Alegre (ambas com duas citações de uso).

Na categoria alimento apenas nas comunidades de Pereiro e Várzea Alegre foram registrados usos, sendo uma citação de uso em Pereiro e uma em Várzea Alegre, ambas tendo o fruto consumido in natura (Figura 9). Duas das categorias utilitárias só foram registradas em Pereiro, como sombra (11 citações de uso) e como veneno/abortivo (uma citação), enfatizando-se que esse efeito é pelo consumo excessivo da casca.

Na categoria medicinal, nas três comunidades foram registrado o uso da casca no tratamento de diferentes enfermidades, no preparo dos remédios (Tabela 1) (Figura 10). Em Barroquinha foram registradas 68 citações de uso, se destacando o tratamento para pancadas (25% das citações), enquanto para Pereiro, obteve-se 27 citações de uso, se destacando o tratamento de inflamações gerais (26% das citações). E Várzea Alegre, 14 citações de uso, se destacando inflamação geral cicatrizante e inflamação no útero, ambas com duas citações.

3.3 Dinâmicas do Conhecimento Tradicional

Nas três comunidades, constatou-se usos medicinais, com diferenças entre as indicações de homens e mulheres, estando às mulheres em proeminência na comunidade de Barroquinha, com 69% das citações, mas em Pereiro e Várzea Alegre, o destaque foi dos homens com 63% e 57%, respectivamente.

Na categoria combustível as mulheres se destacaram com 67% em Várzea Alegre e com 91% em Barroquinha, enquanto em Pereiro, o destaque foi dos homens com 100% das citações. Em todas as comunidades estudadas houve predomínio da transmissão vertical do conhecimento, ou seja, para membros de mesma geração (Figura 9), mostrando assim a importância dos ensinamentos dos pais para com os seus filhos, confirmando a transmissão do saber de geração em geração. Uma informação importante que foi registrada no presente estudo foi que a grande maioria dos informantes reconhecerem a importância de se manter o conhecimento deles sobre *S. obtusifolium*, e estarem preocupados em transmitir para seus filhos, parentes e amigos, como pode ser visto na Figura 10.

4. DISCUSSÃO

4.1 Disponibilidade Local

No presente estudo não foi registrado indivíduos de *S. obtusifolium* no levantamento fitossociológico, este fato pode ser explicado pela escolha das áreas amostrais terem sido em regiões de vegetação de encosta de serra e áreas distantes de corpos aquáticos, uma vez que essa espécie é mais facilmente encontrada nas áreas úmidas. Esta característica é apresentada na literatura, onde se encontra informações sobre sua distribuição, evidenciando que *S. obtusifolium* estar mais presente em regiões

de baixios, corpos aquáticos e várzea úmida (Lorenzi, 1999), predominando em solos argilosos e ricos em cálcio (Lorenzi, 2002).

Essa preferência por locais úmidos foi comprovada em outros estudos que registraram a presença de indivíduos próximos a corpos de água em uma região no semiárido nordestino (Lacerda et al., 2007), ou em áreas “psamófilas” típicas de solos arenosos e dunas do litoral, como visto por Delfino et al. (2005). No entanto, Silva et al. (2012) encontrou a espécie em sedimentos cristalinos na Caatinga, ou seja, com afloramentos rochosos. Alcoforado Filho et al., (2003) e Lucena (2005) realizaram um estudo fitossociológico em Caruaru-PE (Alcoforado Filho et al., 2003 e Lucena, 2005) na região de desertificação entre os Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte (Costa et al., 2009) e na mata ciliar do rio Bodocongó no semiárido da Paraíba não se constatou a presença de *S. obtusifolium* (Trovão et al., 2010).

Já Silva (2005) concretizou um estudo fitossociológico em uma vegetação arbustivo espinhosa em seis municípios também em Pernambuco, e apenas em um (município de Ibimirim) foi obtido registro de indivíduos de *S. obtusifolium*. Em águas Belas, também em Pernambuco, Albuquerque et al. (2011b) encontrou nas áreas de vegetação da reserva indígena Fulni-ô, indivíduos dessa espécie. Esses autores utilizaram a metodologia do ponto quadrante.

Lucena (2009) também registrou essa espécie em seu estudo no município de Soledade na Paraíba, os quais estavam localizados próximos à margem de um rio. Assumpção et al. (2000) verificaram a disponibilidade dessa espécie em regiões da mata de restinga no Estado do Rio de Janeiro, baseando-se no ponto quadrante. Esses autores registraram um alto valor de importância para *S. obtusifolium*. Diante desta perspectiva, é notável a necessidade de estudos que analisem a disponibilidade dessa espécie em

outras regiões do semiárido e outros ecossistemas e de preferência tentando analisar áreas de vegetação onde a mesma tenha uma maior probabilidade de ser encontrada.

Por meio da etapa do caminharmento livre foram registrados indivíduos de *S. obtusifolium* no perímetro das comunidades, principalmente em áreas antropizadas, como margens de estradas, áreas de cultivo e quintais agroflorestais. O registro nessas áreas pode ser explicado pelo fato dessa espécie possuir propriedades medicinais, que segundo os moradores das comunidades é bastante utilizada, fato este que os leva a manter os indivíduos intactos.

Na identificação dos indivíduos, o caminharmento se direcionou também em áreas indicadas pelos moradores das comunidades, verificando as extrações de casca, DNS e altura de cada planta. Cabral et al. (2010) estudando *M. urundeuva* utilizou o método de pontos quadrantes e caminharmento por 10 horas para identificar os indivíduos de “aroeira” no município de Águas Belas (Nordeste de Pernambuco, Brasil), no entanto no presente estudo, a duração dessa etapa foi de 24 horas em cada comunidade, totalizando 72 horas.

Em uma amostragem de ponto quadrante no município de Águas Belas, Pernambuco, Albuquerque et al.(2011) constatou a presença de *S. obtusifolium* e *Myracrodruon urundeuva*, num total de 120 indivíduos, dos quais 101 (84,3%) não tinham nenhum sinal extrativista, quando realizou-se o caminharmento livre, 91 indivíduos dos quais 52 (57,2%) não apresentaram sinais de extração. No presente estudo, que a maioria dos indivíduos registrados no presente estudo não apresentaram sinais extrativistas.

Os indivíduos de *S. obtusifolium* com sinais de coleta de cascas e madeira, no presente estudo, foram, em sua maioria, jovens, dado que vai de encontro aos obtidos por Albuquerque et al. (2011), os quais afirmaram que o baixo registro de extrativismo dessa espécie pelos índios Fulni-ô foi justamente pelo fato das plantas encontradas serem jovens e não atraírem atenções para uso. No presente estudo, a maioria dos indivíduos ficaram na classe de diâmetro de 10 a 50 centímetros, com pouco acima dessa classe, o que se assemelha aos dados de Albuquerque et al. (2011). E com relação ao tamanho da extração das cascas, considerando altura e largura, observa-se que as extrações identificadas no presente estudo são maiores e mais danosas ao indivíduo, do que as verificadas na comunidade Fulni-ô (Albuquerque et al., 2011), sendo necessários estudos que avaliem o grau de impacto e pressão de uso sobre a espécie

4.2 Conhecimento e uso de *Sideroxylon obtusifolium*

Sideroxylon obtusifolium é uma espécie bastante utilizada no Nordeste do Brasil, por oferecer, principalmente, recursos medicinais às populações locais (Desmarchelier et al., 1999; Albuquerque & Andrade, 2001; Almeida et al., 2002; Desmarchelier et al., 2003; Silva, 2004; Albuquerque et al., 2007 b; Lucena et al., 2007; Marques, 2008; Silva, 2008; Santos, 2008; Albuquerque, 2010b; Cabral et al., 2010; Alves et al., 2010; Guerra, et al., 2010; Trovão, 2012; Roque et al., 2010; Albuquerque, 2011; Barbosa et al., 2011; Monteiro et al., 2011). Essa espécie ainda pode ser utilizada na fabricação de artefatos (tecnologia), como alimento humano e animal, ornamentação, sombra e em construções rurais.

No presente estudo, *S. obtusifolium* teve um destaque maior no uso medicinal, ficando os atributos madeireiros com utilizações menos expressivas, sendo tais usos citados para construções rurais (estaca, vara e

mourão) combustíveis (lenha e carvão) e tecnológicas na fabricação de cabos de ferramenta (enxada, foice, machado e roçadeira), e no artesanato (gaiola e colher de pau). O destaque na utilização medicinal também vem sendo enfatizado em outros estudos (Garrido et al., 2007; Rebouças, 2009; Pereira, 2009; Roque, 2009; Marques, 2008), confirmando os obtidos em São Mamede e Lagoa.

No presente estudo houve 17 indicações terapêuticas, número superior ao que foi visto por Barbosa (2011) com dez, e Desmarchelier et al. (1999), Agra et al. (2007) e Roque et al. (2010), os quais encontraram três indicações. Esses dados reforçam a importância dessa espécie nas comunidades estudadas, em virtude do número de aplicações medicinais registrado. Com relação às enfermidades tratadas, destacou-se as inflamações gerais e pancadas, sendo utilizada a casca na preparação dos remédios, realidade esta também evidenciada em outros estudos (Agra et al., 2007; Marques, 2008; Cabral et al., 2010; Roque et al., 2010; Barbosa, 2011).

Entre os usos madeireiros se destacou a fabricação de cabos de ferramentas, devido a maior durabilidade e leveza para o manuseio diário. O que foi evidenciada nos trabalhos de Silva et al. (2004) e Ferraz et al. (2005). Além dos usos madeireiros a espécie também é utilizada para arborização e sombra (Mello-Filho et al., 1992; Lorenzi, 1999; Ferreira, 2000; Marques, 2008), sendo encontrado tais usos nas comunidades da pesquisa.

O fruto é pouco valorizado, sendo consumido “*in natura*” (Albuquerque et al., 2002 a; Ferraz et al., 2005; Ferraz et al., 2006; Garrido et al., 2007; Lucena et al., 2007), por possuir características não muito atrativas para o consumo em geral, pois é pequeno, amargo e tem uma quantidade de látex que gruda nos dentes, tornando-se desvalorizado, sendo muitas vezes consumido apenas por entretenimento, mas

Nascimento et al., (2011) identificou a espécie com um elevado potencial nutritivo. Roque (2009) mostra que o fruto é consumido in natura apenas em épocas de chuvas, sendo procurado por pássaros e animais silvestres, que são os principais auxiliadores na dispersão da semente, pois são atraídos pela polpa do fruto (Rebouças, 2009).

4.3 Transmissão e Manutenção do Conhecimento Tradicional

Nas comunidades estudadas houve diferenças com relação ao conhecimento de homens e mulheres sobre os usos atribuídos a *S. obtusifolium*, se destacando os homens nas citações de conhecimento e uso medicinal e as mulheres no uso como combustível. Apesar das mulheres terem apresentado um destaque maior em uma categoria madeireira, pode-se observar, que tal uso está diretamente relacionada a manutenção da família, que é a preparação dos alimentos. O destaque dos homens na categoria medicinal, de certa forma, é esperado, pois quando se precisa das cascas para a preparação dos remédios, geralmente, são os homens que vão coletar.

Outros estudos evidenciaram e relacionaram as mulheres mais com usos não madeireiros e os homens com usos madeireiros (Luoga et al., 2000; Taita, 2003; Lawrence et al., 2005; Lucena et al.,). Outro fato interessante registrado no presente estudo é que as mulheres se destacaram com relação as citações de uso de *S. obtusifolium* na fabricação de carvão, que é outro uso considerado de domínio masculino, como evidenciado e registrado no estudo de Luoga et al. (2000, 2011; Ceolin et al., 2011).

Os achados do presente estudo vão, de certa forma, de encontro aos que a literatura vem apresentando, já que as mulheres se destacaram em usos madeireiros, e a literatura enfatiza que os homens tendem a possuir um conhecimento maior do uso de espécies vegetais para fins madeireiros e as mulheres para utilidades não madeireiras

(Taita, 2003; Theilade et. al., 2007; Voeks, 2007). Segundo Lucena (2005), o conhecimento de homens e mulheres sobre os recursos naturais parece seguir padrões diferenciados de acordo com a região aonde se encontra a comunidade estudada, podendo ser saberes semelhante ou distinto. Essa conjectura vem reafirmar os resultados do presente estudo, o que apresentou um conhecimento das mulheres diferenciado do de outras regiões.

Outros fatores que podem também influenciar nessa dinâmica, são os sociais e econômicos, já que a literatura vem evidenciando que esses fatores vêm interferindo na dinâmica do conhecimento tradicional, principalmente em virtude da modernização das áreas rurais e maior acesso aos meios de comunicação, por meio da colocação da energia elétrica nessas regiões, além do desinteresse das gerações mais novas (Luoga et al. 2000; Voeks e Leony, 2004; Ladio e Lozada, 2004; Shanley e Rosa 2004; Voeks, 2007; Srithi et. al., 2009).

Essa atual perspectiva sobre o conhecimento tradicional é preocupante, pois se podem perder importantes informações sobre o uso de diversas espécies antes mesmo que sejam catalogados, inclusive daquelas ainda não identificadas, as quais podem ser fontes potenciais para a fabricação de fármacos e produtos de beleza. Contudo, no presente estudo foi identificada uma preocupação das pessoas em manterem vivos os saberes locais, afirmando que transmitem e ensinam tudo o que sabem aos filhos, amigos e parentes, pois tal transmissão ocorre apenas de forma oral e cultural, como enfatizou Dawkins (1976) ao afirmar que o conhecimento jamais será transmitido de forma genética.

Com relação à transmissão do conhecimento tradicional, as comunidades estudadas seguiram o mesmo padrão de outros em comunidades tradicionais do Brasil e do mundo, nas quais se destacam o conhecimento vertical como

forma de aquisição e transmissão dos saberes (Cavalli-Sforza e Feldman, 1981, 1982, 1983, 1984; Ceolin et. al., 2011, Lucena et al., 2012b).

4.4 Implicações para Conservação

As retiradas de casca e madeira para os usos medicinais e madeireiros, respectivamente têm ameaçado as populações de *S. obtusifolium* no Nordeste, podendo levar a extinção local em algumas regiões. Uma vez que há pesquisas que registram grandes quantidades de casca dessa espécie em feiras livres (Albuquerque et al., 2007; Marques, 2008). As grandes retiradas dos indivíduos para queima e extração de casca de seus galhos e troncos (Trovão et al., 2004; Marques, 2008) diminui o poder de regeneração, podendo levar a senescência.

O IBAMA (Instituto do meio ambiente e dos recursos naturais) (1992) e International Union for Conservation of Nature (IUCN) (2007) colocaram a *S. obtusifolium* em suas listas de espécies ameaçadas de extinção. O fato de se tratar de uma planta com grande potencial medicinal facilitou os trabalhos de recuperação e conservação das populações ainda existente, chegando ao ponto de recuperação em algumas regiões, em de sua retirada da lista de espécies ameaçadas do MMA (2008). Trovão et al. (2010), enfatiza que o uso medicinal tem contribuído para a manutenção e conservação dessa espécie. Diante das informações supra citadas, torna-se necessário estudos que possam ampliar o conhecimento da disponibilidade dessa espécie nas diferentes regiões do semiárido nordestino, assim como analisar de que forma as pessoas estão interagindo com a mesma.

5. CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo evidenciaram que *S. obtusifolium* apresentou poucos indivíduos nas comunidades estudadas, e o que os mesmos são constantemente explorados, principalmente, para fornecimento de cascas para fins medicinais. Esses dados são preocupantes, pois pode levar essa espécie a extinção local, visto que a extração se dar até nos indivíduos jovens, sendo necessário um trabalho de educação ambiental com os moradores dessas comunidades, e um estudo que possa viabilizar o uso sustentável desse recurso, para evitar dessa forma uma possível extinção local dessa espécie.

Tornam-se necessários estudos que procurem identificar em outras regiões do semiárido como está sendo executado o uso de *S. obtusifolium*, e como está sua situação de disponibilidade na vegetação e áreas antropizadas, contribuindo assim com informações que possam determinar como está a atual situação dessa espécie, já que a mesma foi retirada da lista vermelha de espécies ameaçadas de extinção. Outro estudo que seria interessante é acompanhar e analisar o grau de regeneração dos indivíduos após as extrações de cascas, assim como testar outras partes da planta, para verificar se os compostos bioativos também se encontram disponíveis nas mesmas, dessa forma podendo diminuir a pressão exercida sobre as cascas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRA, M.F., (1996). Plantas da medicina popular dos Cariris Velhos, Paraíba, Brasil: espécies mais comuns. João Pessoa: *Editora União*.

AGRA, M.F., BARACHO, G.S., BASÍLIO, I.J., NURIT, K., BARBOSA, D.A. (2007). Sinopse da flora medicinal do Cariri Paraibano. *Oecologia brasiliensis*, v.13 (3): 323-330.

ALBUQUERQUE, U.P. (2001). *Uso e manejo e conservação de florestas tropicais numa perspectiva etnobotânica: O caso da Caatinga no Estado de Pernambuco*. Tese (doutorado), Universidade Federal de Pernambuco. Biologia vegetal, Recife, Pernambuco.

ALBUQUERQUE, U.P. & ANDRADE, L.H.C. (2002a). Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de Caatinga no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. *acta botânica brasílica*. 16 (3): 273 – 285.

ALBUQUERQUE, U.P. & ANDRADE, L.H.C. (2002b). Uso de recursos vegetais da Caatinga: o caso do Agreste do Estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil). *Interciência*. 27: 336-345.

ALBUQUERQUE, U.P. (2006). Re-examining hypotheses concerning the use and knowledge of medicinal plants: a study in the Caatinga vegetation of NE Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 2(30):1-10.

ALBUQUERQUE, U.P., MONTEIRO, J.M., RAMOS, M.A., AMORIM, E.L.C., (2007a). Medicinal and magic plants from a public market in Northeastern Brazil. *Journal of Ethnopharmacology*. 110:76–91.

ALBUQUERQUE, U.P. & OLIVEIRA, R.F. (2007). Is the use impact on native caatinga species in Brazil reduced by the high species richness of medicinal plants? *Journal of ethnopharmacology*. 113:156-170.

ALBUQUERQUE, U.P., (2010a). Caatinga. Biodiversidade e qualidade de vida. Ed.1. *Nuppea*.

ALBUQUERQUE, U.P., LUCENA, R.F.P., ALENCAR, N.L. (2010b). *Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos*. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C. (eds.), Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. Núcleo publicações em ecologia e etnobotânica aplicada (nupeea), Recife, Brasil, pp. 39-64.

ALBUQUERQUE, U.P., SOLDATI, G.T., SIEBER, S.S., LINS-NETO, E.M.F., SÁ, J.C., SOUZA, L.C., (2011b). Use and extraction of medicinal plants by the Fulni-ô Indians in Northeastern Brazil- Implications for local conservation. *Sitientibus. Série Ciências Biológicas*. 11(2): 309-320.

ALBUQUERQUE, U. P. ; SOLDATI, G. T. ; SIEBER, S. S. ; RAMOS, MARCELO ALVES ; SA, J. C. ; SOUZA, L. C.(2011a). The use of plants in the medical system of the Fulni-ô people (NE Brazil): a perspective on age and gender. *Journal of Ethnopharmacology*. 133:66-873

ALCOFORADO-FILHO, F.G., SAMPAIO, E.V.S.B., RODAL, M.J.N., 2003, Florística e fitossociologia de um remanescente de vegetação Caducifólia espinhosa arbórea em Caruaru, Pernambuco. *Acta botânica brasileira*. 17(2): 287-303.

ALBUQUERQUE, U.P., ARAÚJO, E.L., El-Deir, A.C.A. (2012). Conservation of na Important Seasonal Dry Forest. *The Scientificworld Journal*. 1-18.

ALMEIDA, C.F.C.B.R., LIMA, T.C., SILVA, E.L.C., AMORIM, M.B., MAIA, S., ALBUQUERQUE, U.P., (2005). Life strategy and chemical composition as predictors

of the selection of medicinal plants from the Caatinga (Northeast Brazil). *Journal of arid environments*.127-Seasonal Dry Forest. *The Scientific world Journal*. 62:127–142.

ALMEIDA, C.F.C.B.R. & ALBUQUERQUE, U.P., (2002). Uso e conservação de plantas e animais medicinais no Estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil): um estudo de caso. *Interciência*. 27 (6).

ALVES, L.I.F., SILVA, M.M.P., VASCONCELOS, K.J.C., (2009). Visão de comunidade rurais em Juazeirinho-PB referente a extinção da Biodiversidade da Caatinga. *Revista Caatinga*. 22(1): 180-186.

ALVES, J.J.A. & NASCIMENTO, S.S., (2010). Levantamento fitogeográfico das plantas medicinais nativas do Cariri Paraibano. *Rev. Geog. Acadêmica*. 4 (2).

ARAÚJO, T.A.S., ALENCAR, N.L., AMORIM, E.L.C., ALBUQUERQUE, U.P., (2008). A new approach to study medicinal plants with tannins and flavonoids contents from the local knowledge. *Journal of Ethnopharmacology*.120:72–80.

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 Bot. Bras.* 14(3).

BARBOSA, J.A.A., (2011). “Das sementes aos frutos”: indicações terapêuticas dos vegetais e suas partes em uma comunidade tradicional na Paraíba. *BIOFAR*. 5(1): 48-63.

BRAGA, R., (1976). Plantas do Nordeste: Especialmente do Ceará. Natal: fundação Guimarães duque. (*coleção Mossoroense*, 42).

BERNARDES, N.(1999). As Caatingas. *Estudos avançados*. 13 (35).

CABRAL, D.L.V., SOBRINHO, T.J.S.P., AMORIM, E.L.C., ALBUQUERQUE, U.P., (2010). Relação de parâmetros biométricos sobre a concentração de taninos em duas plantas medicinais - Um estudo de caso. *Boletín latinoamericano y del caribe de plantas medicinales y aromáticas*. Vol.9 (5) 368-376

CAVALLI-SFORZA, L.L. & FELDMAN, M.W., (1981). The Dynamics of Social Learning. *Science*. VOL. 213(16):858-859.

CAVALLI-SFORZA, L.L., FELDMAN, M.W., CHEN, K.H., DORNBUSCH, S.M., (1982). Theory and Observation in cultural Transmission. *Science*. Vol. 218: 19-27.

CAVALLI-SFORZA, L.L. & FELDMAN, M. W., (1983). Cultural versus genetic adaptation. *Proc. Natl Acad. Sci.* 80:4993-4996.

FELDMAN, M. W. & CAVALLI-SFORZA, L.L., (1984). Cultural and biological evolutionary processes: Gene-culture disequilibrium *Natl. Acad. Sci.* 81:1604-1607.

CEOLIN, T., HECK, R.M., BARBIERI, R.L., SCHWARTZ, E., MUNIZ, R.M., CLENIO, R.M.M. (2011). Plantas medicinais: transmissão do conhecimento nas famílias de agricultores de base ecológica no Sul do RS. *Rer. Esc.* 45(1): 47-54.

COSTA, T.C.C., OLIVEIRA, M.A.J., ACCIOLY, L.J.O., SILVA, F.H.B.B. (2009). Análise da degradação da Caatinga no núcleo de desertificação do Seridó (RN/PB). *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*. 13:961-74.

DAWKINS, R., (1976). *O gene Egoísta*.

DELFINO, L., MASCIADRI, S., FIGUEREDOS, E. (2005). Registro de *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D. Penn. (Sapotaceae) en bosques Psamófilos de la Costa Atlántica de rocha, Uruguay. *Iheringia, sér. bot. Porto Alegre*. 60(2):129-133.

DESMARCHELIER, C., ROMÃO, R.L., COUSSIO, J., CICCIA, G. (1999). Antioxidant and free radical scavenging activities in extracts from medicinal trees used

in the Caatinga. region in Northeastern Brazil. *Journal of ethnopharmacology*. 67:69–77.

DESMARCHELIER, C. & SILVA, B.M.B. (2003). Atividade farmacológica de Plantas da América do sul: Efeitos sobre a Peroxidação Lípidica espontânea em vivo. *Phytotherapy Research*.17(1):80-82.

FERRAZ, J.S.F., MEUNIER, I.M.J., ALBUQUERQUE, U.P. (2005). Conhecimento sobre espécies lenhosas úteis da mata ciliar do Riacho do Navio, Floresta, Pernambuco. *Zonas áridas*. 9:27-39.

FERRAZ, J.S.F., ALBUQUERQUE, U.P., MEUNIER, I.M.J. (2006). Valor de uso e estrutura da vegetação lenhosa às margens do Riacho do Navio, Floresta, PE, Brasil. *acta bot. bras*. 20(1): 125-134.

FERREIRA, R.C.N. (2000). *Espécies arbóreas ameaçadas de extinção das restingas do norte fluminense. Considerações sobre sua conservação mediante ao emprego paisagístico*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, museu nacional, Rio de Janeiro.

GARRRIDO, M.S., SOARES, A.C.F., SOUSA, C.S., CALAFANTE, P.L.P. 2007, Características física e química de frutos de quixaba *Sideroxylon obtusifolium*. *Revista caatinga*. 20(4): 34-37.

GOMES, R., PINHEIRO, M.C.B., LIMA, H. A., SANTIAGO-FERNANDES, L.D.R., (2010). Biologia floral de *Manilkara subsericea* e de *Sideroxylon obtusifolium* (Sapotaceae) em restinga. *Revista brasil. bot*. 33(2):271-283.

GUERRA, A.M.N.M., PESSOA, M.F., SOUZA, C.S.M., MARACAJÁ, P.B. (2010). Utilização de Plantas medicinais pela comunidade rural Moacir Lucena, Apodir- RN. *Biosci*.26(3):442-450.

IBGE (instituto brasileiro de geografia e estatística). (2010). <http://www.ibge.gov.br/cidadesa> acessado em 15 novembro 2011.

IBAMA. Portaria nº 37-n, de 03 de abril de 1992, Lista oficial de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção. Ibama.

IUCN. (2007). Red list of threatened species. *amburana cearensis*. <http://www.iucnredlist.org>. acessado em 03 março 2012.

LACERDA, A.V., BARBOSA, F.M., BARBOSA, M.R.V., (2007). Estudo do componente arbustivo-arbóreo de matas ciliares na bacia do rio Taperoá, semiárido Paraibano: Uma perspectiva para sustentabilidade dos recursos naturais. *Oecol. Bras.* 11 (3): 331-340.

LAWRENCE, A., PHILLIPS, O.L., REATEGUI, A., LOPEZ, M., ROSE, S., WOOD, D., FARFAN, A.J. (2005). Local values for harvested forest plants in Madre de Dios, Peru: towards a more contextualised interpretation of quantitative ethnobotanical data. *Biodiversity and Conservation*. 14: 45–79.

LADIO, A.H. & LOZADO, M., (2004). Patterns of use and knowledge of wild edible plants in distinct ecological environments: a case study of a Mapuche community from northwestern Patagonia. *Biodiversity and Conservation* 13:11.

LORENZI, H., (2002). Plantas medicinais no Brasil. nova odessa: *Instituto Plantarum*, 183-184.

LORENZI, H., (1999). Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. *Plantarum*: 2: 352.

LUCENA, R.F.P., ALBUQUERQUE, U.P., ALMEIDA, C.F.C.B.R., FLORENTINO, A.T.N., FERRAZ, J.S.F. (2005). Plantas úteis da região semiárida do Nordeste do Brasil - Um olhar sobre a sua conservação e uso sustentável. *Environ monit assess.* 125: 281–290.

LUCENA, R.F.P., ARAÚJO, E.L., ALBUQUERQUE, U.P. (2007). Does the use-value of woody plants of the Caatinga (Northeastern Brazil) explain their local availability. *Economic Botany* 61:347–361.

LUCENA, R.F.P. (2009). *Avaliando a eficiência de diferentes técnicas de coleta e análise de dados para a conservação da biodiversidade a partir do conhecimento local.* Tese (Doutorado em Botânica) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Departamento de Botânica.124p.

LUCENA, R.F.P., SOARES, T.C., VASCONCELOS-NETO, C.F.A., CARVALHO, T.K.N., LUCENA, C.M., ALVES, R.R.N. (2012). Use of plant resource of the Caatinga in a rural community in Curimataú Paraíba (Northeast Brazil). *Polibotânica* 34:237-258.

LUCENA, C.M., COSTA, G.M., SOUSA, R.F., CARVALHO, T.K.N., MARREIROS, N.A., ALVES, C.A.B., PEREIRA, D.D., LUCENA, R.F.P. (2012). Conhecimento local sobre cactáceas em comunidades rurais na mesorregião do Sertão da Paraíba (Nordeste, Brasil). *Biotemas.* 25(3):279-289.

LUOGA, E.J., WITKOWSKI, E.T.F., BALKWILL, K. (2000). Differential utilization and ethnobotany of trees in Kitulanghalo Forest Reserve and surrounding communal lands, Eastern Tanzania. *Economic Botany.* 54: 328–343.

MARQUES, J.B. (2008). *Comércio e conservação de três espécies vegetais da caatinga ameaçadas de extinção e de uso medicinal em duas áreas do Cariri oriental Paraibano.* (dissertação de mestrado) João Pessoa. Programa regional de pós-graduação em desenvolvimento e meio ambiente universidade UFPB E UEPB.

MATOS, F.J.A. (2002). Plantas medicinais: guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no nordeste do Brasil. 2ª ed. Fortaleza: UFC.

MORS, W.B., RIZZINI, C.T., PEREIRA, N.A. 2000, Medicinal plants of Brazil. Michigan: reference publications. Pareyn, F.G.C. A importância da produção não-madeira na Caatinga. (2007). In: Garglio, M.A.;Sampaio, E.V.S.B.;Cestaro, L.A.;Kageyama, P.Y.(org).Uso Sustentável e Conservação dos recursos florestais da Caatinga. Serviço florestal Brasileiro. Brasília-DF. 2010. 3:131-144.

MONTEIRO-JULIO, M., LIMA, E., AMORIM, E.L.C., ALBUQUERQUE, U.P. (2010). Local Markets and Medicinal Plant Commerce: a review with Emphasis on Brazil. *Economic Botany*. 64 (4):352-366.

NASCIMENTO, L.G., SOUSA, A.G.C., ALVES, E. L., ARAUJO, ALBUQUERQUE, U. P. (2009). Rural fences in agricultural landscapes and their conservation role in an area of caatinga (dryland vegetation) in Northeast Brazil. *Environ Dev Sustain*. 11:105–1029.

OLIVEIRA, R.L.C., LINS-NETO, E.M.F., ARAUJO, E.L., ALBUQUERQUE, U.P. (2007). Conservation priorities and population structure of wood medicinal plants em área of Caatinga, Vegetation (Pernambuco state, NE Brazil). *Environ Monit Assess*. 132:189-206.

MMA 2008. (ministério do meio ambiente)//www.MMA.gov.br/ acessado em 18 janeiro 2012.

PEREIRA, D.D. (2009). Mangas, malhadas e cercadas: O semiárido que não se rende! Livro. *Impressos Adilson*. P.102.

ROQUE, A.A. & LOIOLA, M.I.B. (2009). *Potencial de uso dos recursos vegetais em uma comunidade rural no semiárido do rio grande do norte, nordeste do brasil*. Dissertação de mestrado, UFRN.

ROQUE, A.A., ROCHA, R.M., LOIOLA, M.I.B. (2010). Uso e diversidade de plantas medicinais da caatinga na comunidade rural de Laginhas, município de Caicó, Rio Grande do Norte (Nordeste do Brasil). *Rev. Bras. pl. med. Botucatu*. 12(1):31-42.

REBOUÇAS, A.M.N. (2009). *Aspectos ecofisiológicos da germinação de sementes de três espécies arbóreas medicinais da caatinga*. Dissertação de mestrado em ciências florestais. UFRP.

SANTOS, J.P., ARAÚJO, E.L., ALBUQUERQUE, U.P. (2008), Richness and distribution of useful woody plants in the semi-Arid region of Northeastern Brazil. *Journal of arid environments*. 72 (5): 652-663.

SILVA, G.M.C., MARTINS, P.L., SILVA, H., FREITAS, K.K.C. (2004). Estudo autoecológico de *Bumelia sertorium* (quixabeira) -espécie ameaçada de extinção no ecossistema caatinga. *Revista de biologia e ciência da terra*. V.4, n.1.

SILVA, A.J.R. & ANDRADE, L.H.C. (2005). Etnobotânica Nordestina: Estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral- Mata do estado de Pernambuco, Brasil. *Acta bot. Bras*. 19 (1): 45-60.

SILVA, K.B., ALVES, E.U., MATOS, V.P. (2012). Caracaterização morfológica de frutos, sementes e germinação de *Sideroxylon obtusifolium* (Roen & schult) Peem. (Sapotacea). *Revista árvore*. 36 (1).

SHANLEY, P. & ROSA N. (2004). Eroding knowledge: an ethnobotanical inventory in eastern Amazonia logging frontier. *Economic Botany* 58: 135-160.

SOUSA, R.F., (2011). *Aparência ecológica pode explicar a utilização de espécies úteis em uma comunidade rural na região do Paraibano?*. (Monografia em Licenciatura – Ciências Biológicas)- Departamento de Biologia. Universidade Federal da Paraíba.

SOUSA, R.F., GOMES, D.S., LEITE, A.P., SANTOS, S.S., ALVES, C.A.B., LUCENA, R.F.P. (2012). Estudo Etnobotânico de *Myracrodruon urundeuva* Allemão no Vale do Piancó (Paraíba, Nordeste do Brasil). *Biofar*. 07.

SRITHI, P., BALSLEV, H., WANGPAKAPATTANAWONGA, P., SRISANGAC, P., THISONTHIA, C. (2009). Medicinal plant knowledge and its erosion among the Mien (Yao) in northern Thailand. *Journal of Ethnopharmacology* 123:335–342.

TAITA, P. (2003). Use of woody plants by locals in Mare aux hippopotames biosphere reserve in western Burkina Faso. *Biodiversity and Conservation* 12: 1205–1217.

THEILADE, I., HANSEN, H.H., KROG, M. (2007). Ethnobotanical knowledge: implications for participatory forest management. *The Journal of Transdisciplinary Environmental Studies*. 6(1).

TROVÃO, D.M.B., FREIRE, A.M., MELO J.I.M. (2010). Florística e fitossociologia do componente lenhoso da mata Ciliar do Riacho de Bodocongó, Semiárido Paraibano. *Revista Caatinga*. 23(2):78-86.

VORKS, R.A. (2007). Are women reservoirs of traditional plant knowledge? Gender, ethnobotany and globalization in northeast Brazil. *Singapore Journal of Tropical Geographz*. 7–20.

VORKS, R.A., LEONY, A.A. (2004). Forgetting the forest: Assessing medicinal plant in eastern Brazil. *Economic Botany*. 58:294–S306.

7. LEGENDAS DE FIGURAS

Figura 1- Localização dos municípios de Itaporanga, Lagoa e São Mamede, Nordeste do Brasil.

Figura 2- *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN.

Figura 3- Distribuição local de indivíduos de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. nas comunidades Pereiro e Barroquinha (município de Lagoa), e Várzea Alegre (município de São Mamede), Paraíba, Nordeste, Brasil.

Figura 4- Localização e distribuição dos indivíduos de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. nas comunidades Pereiro e Barroquinha no município de Lagoa, Paraíba(Nordeste do Brasil).

Figura 5- Localização e ditribuição dos indivíduos de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. na comunidade, Paraíba (Nordeste do Brasil).

Figura 6- Distribuição por diâmetro de classes *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. em três comunidades rurais, Pereiro e Barroquinha (município de Lagoa) e Várzea Alegre (município de São Mamede), Paraíba, Nordeste, Brasil.

Figura 7- Número de citações de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. por categoria de uso nas comunidades de Pereiro e Barroquinha (município de Lagoa) e Várzea Alegre (município de São Mamede). (Paraíba, Nordeste, Brasil).

Figura 8- Utilização da madeira de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN na fabricação de cabo de ferramenta (enxada).

Figura 9- Detalhe das folhas e frutos de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN.

Figura 10- Detalhe do caule de uma planta adulta. B - Retirada da casca, usada na medicina popular.

Figura 11- Quantidades de informantes que indicam repassar ou não seus conhecimentos, nas respectivas comunidades sobre de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. (Paraíba, Nordeste, Brasil).

Figura 12- Quantidades de informantes que indicam repassar ou não seus conhecimentos, nas respectivas comunidades sobre de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. (Paraíba, Nordeste, Brasil).

8. TABELA

Tabela 1. Usos medicinais de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. nas comunidades Pereiro e Barroquinha (município de Lagoa), e Várzea Alegre (município de São Mamede) no semiárido da Paraíba (Nordeste do Brasil).

Comunidade	Enfermidades	Modo de Preparo	Citações	Mulheres	Homens
Barroquinha	Inflamação geral	Cozimento da	14	8	6
	Dor nos rins	casca ou colocada	1	1	0
	Cicatrizante	de molho para	3	2	1
	Dor na Coluna	beber; uso tópico.	5	3	2
	Pancada		17	9	8
	Dor no fígado	A casca de molho	2	2	0
	Dor nos rins	na água para beber	2	2	0
	Gripe	ou fazer o chá;	2	2	0
	Inflamação no útero		2	2	0
	Inflamação no ovário	Banho de assento	6	6	0
	Câncer		1	0	1
	Reumatismo	Coloca de molho para beber.	1	1	0
Pereiro	Dor de cabeça		1	1	0
	Dor nos rins	Decocção	2	1	1
	Inflamação geral		2	1	1
	Pancada	Casca de molho na água ou feito o	4	3	1
	Inflamação Geral	cozimento para lavagem do local	7	3	4

	Enxaqueca	Coloca a casca de	1	1	0
	Dor nas pernas	molho na água e	1	0	1
	Dor na coluna	bebe	1	0	1
Várzea Alegre	Inflamação geral	Coloca a casca de molho na água e bebe; Casca cozida	2	2	0
	Dor na coluna	com água para beber	1	0	1
	Próstata	Coloca a casca de	1	0	1
	Inflamação no intestino	molho para lavagem do local.	1	0	1
	Cicatrização		1	0	1
	Anti-inflamatório		2	2	0
	Inflamação no útero	Banho de assento feito com a casca	2	0	2
	Inflamação no ovário	de molho na água	1	0	1
	Gripe	Preparo do	1	1	0
	Tosse	lambedor com a casca	1	1	0

9. FIGURAS

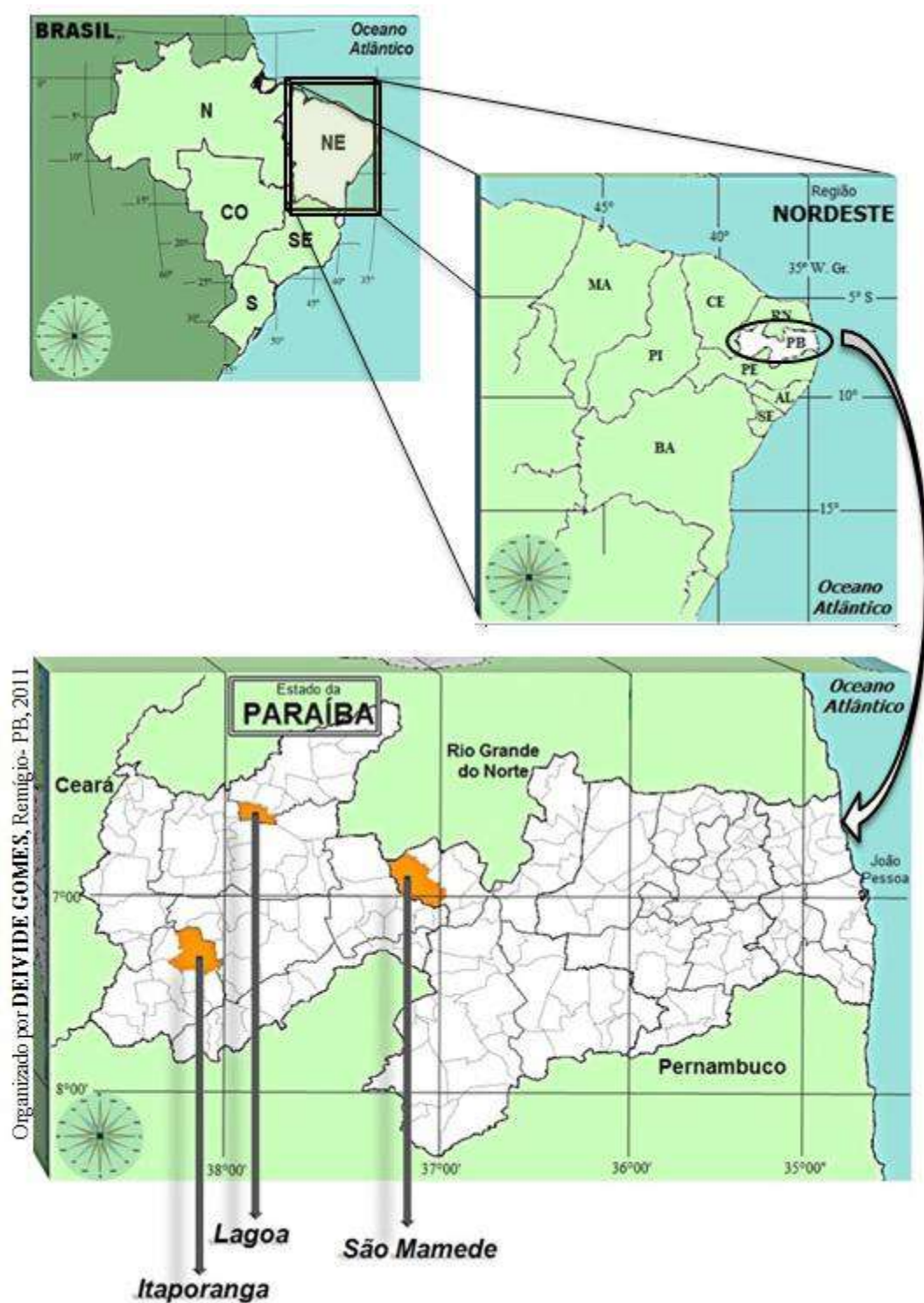


Figura 1- Localização dos municípios de Itaporanga, Lagoa e São Mamede, Paraíba, Nordeste do Brasil.



Figura 2. *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. (Foto. Kamila M. Pedrosa).



Figura 3. Distribuição local de indivíduos de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. nas comunidades Pereiro e Barroquinha (município de Lagoa), e Várzea Alegre (município de São Mamede), Paraíba, Nordeste, Brasil. (Mapa: Guttemberg Silva Silvino, 2012).

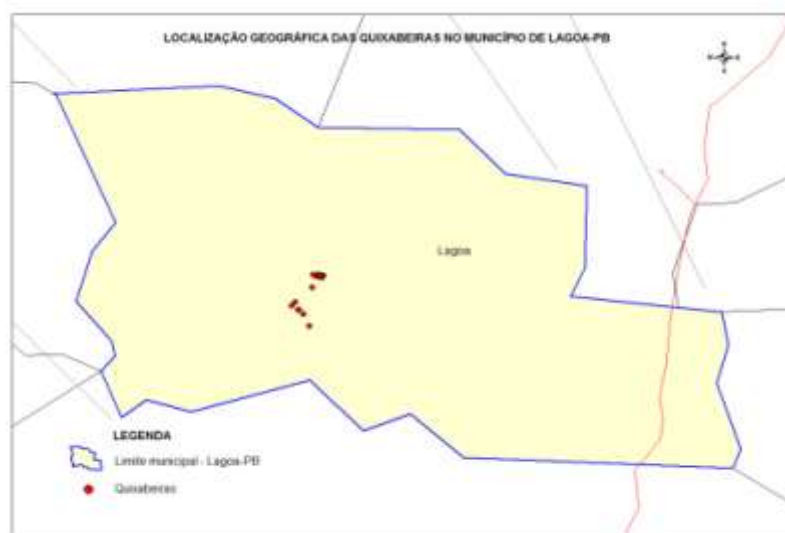


Figura 4. Localização e distribuição dos indivíduos de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. nas comunidades Pereiro e Barroquinha no município de Lagoa, Paraíba (Nordeste do Brasil). (Mapa: Guttemberg Silva Silvino, 2012).

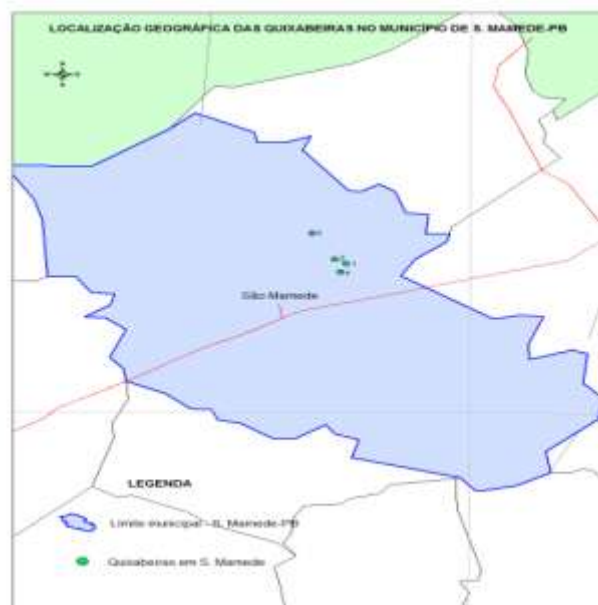


Figura 5. Localização e distribuição dos indivíduos de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. na comunidade, Paraíba (Nordeste do Brasil). (Mapa: Guttemberg Silva Silvino, 2012).

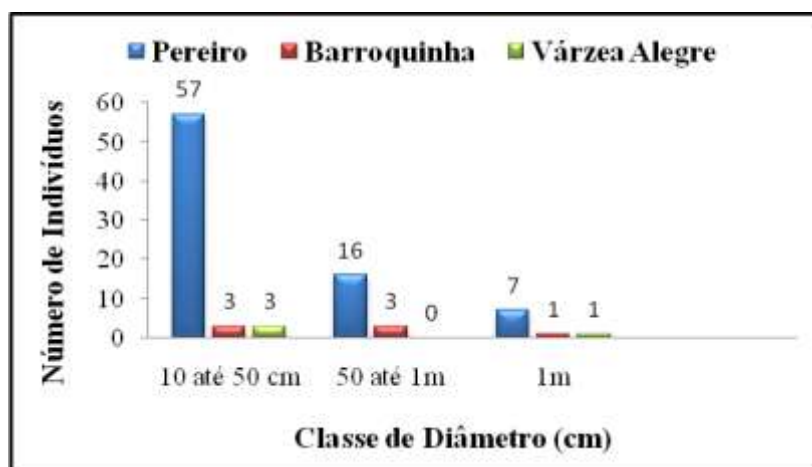


Figura 6. Distribuição por diâmetro de classes *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. em três comunidades rurais, Pereiro e Barroquinha (município de Lagoa) e Várzea Alegre (município de São Mamede), Paraíba, Nordeste, Brasil.

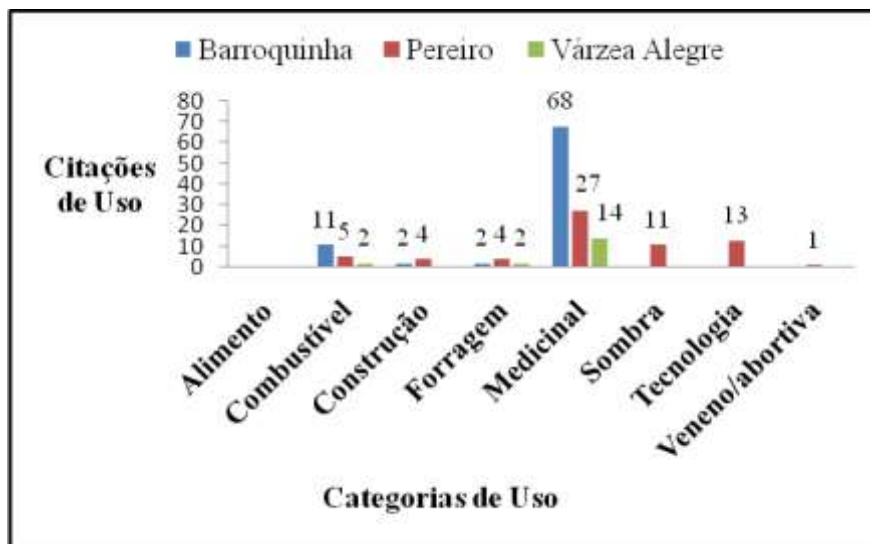


Figura 7. Número de citações de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. por categoria de uso nas comunidades de Pereiro e Barroquinha (município de Lagoa) e Várzea Alegre (município de São Mamede). (Paraíba, Nordeste, Brasil).



Figura 8. Utilização da madeira de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN na fabricação de cabo de ferramenta (enxada). (Foto: Reinaldo F.P. de Lucena).



Figura 9. Detalhe das folhas e frutos de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN (Foto: Juvenal Neto).



Figura 10. A - Detalhe do caule de uma planta adulta. B - Retirada da casca, usada na medicina popular. (Foto: Reinaldo F.P. de Lucena).

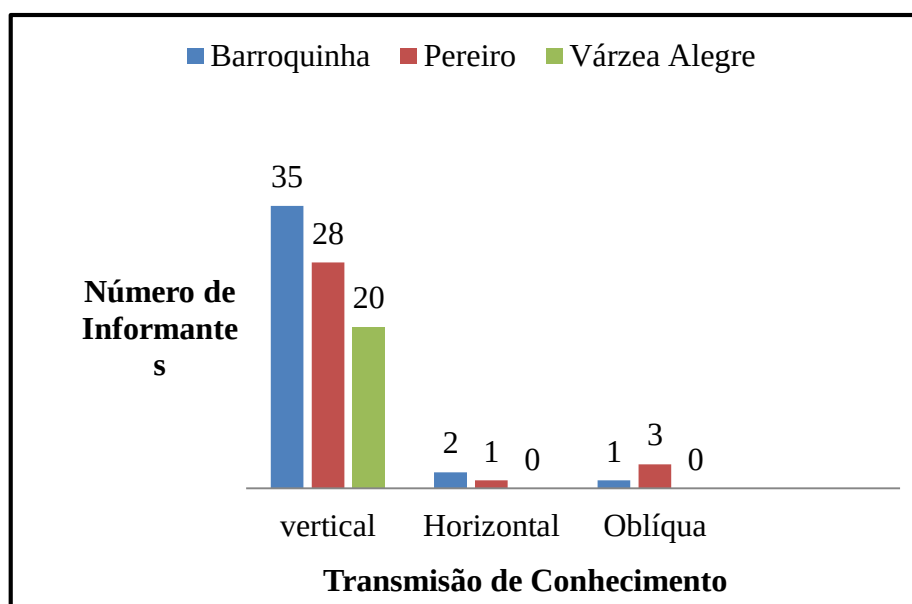


Figura 11. Quantidades de informantes que indicam adquirir conhecimento de forma vertical, oblíquo e horizontal, nas respectivas comunidades sobre de *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. (Paraíba, Nordeste, Brasil).

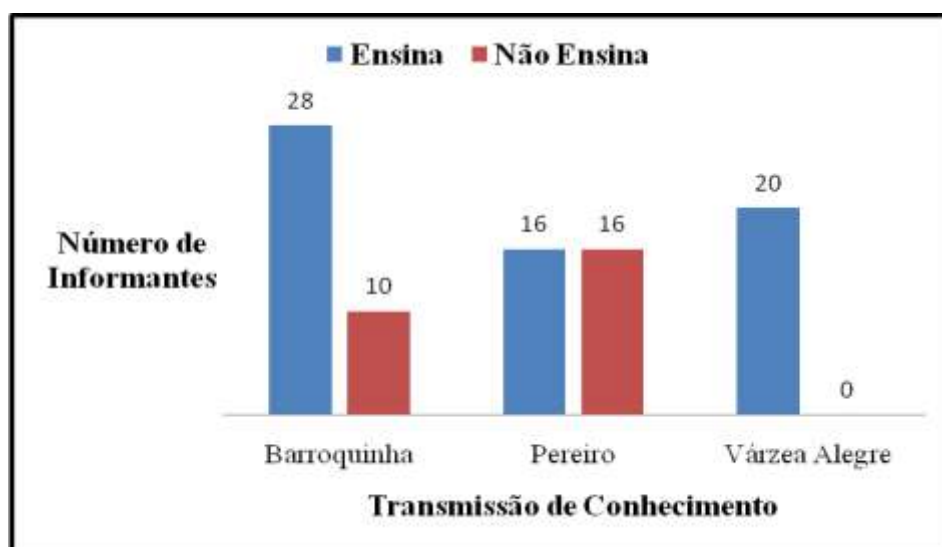


Figura 12. Quantidades de informantes que indicam repassar ou não seus conhecimentos, nas respectivas comunidades sobre *Sideroxylon obtusifolium* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN. (Paraíba, Nordeste, Brasil).

ANEXO

Anexo 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre o conhecimento que você tem e o uso que faz das plantas e animais de sua região seja para alimentação, construção, lenha, medicinal etc., e não visa nenhum benefício econômico para os pesquisadores ou qualquer outra pessoa ou instituição. Está sendo desenvolvida por alunos do Curso de Graduação em Agronomia e Ciências Biológicas do Centro de Ciências Agrárias, e por alunos da Pós-Graduação em Ecologia e Monitoramento Ambiental do Centro de Ciências Aplicadas e Educação, participantes do Laboratório de Etnoecologia da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do Prof. Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena (UFPB), e seus colaboradores, Prof. Dr. Daniel Duarte Pereira (UFPB), Prof. Dr. Rômulo Romeu da Nóbrega Alves (UEPB) e pelo Prof. Dr. Ulysses Paulino de Albuquerque (UFRPE).

O objetivo do estudo é o de reconhecer a existência de padrões de uso dos recursos vegetais e animais por populações locais em áreas de caatinga. A finalidade deste trabalho é contribuir para a identificação de possíveis padrões de uso dos recursos naturais da caatinga e verificar o estado de conservação dos mesmos, fornecendo informações para o uso, manejo e conservação das espécies úteis. Essas informações podem ajudar os moradores das comunidades rurais envolvidas na pesquisa, a partir do momento que identificadas espécies ameaçadas de extinção local, fornecer aos mesmos, técnicas de manejo e uso sustentável dessas e de outras espécies.

Solicitamos a sua colaboração para fornecer informações sobre as plantas e animais da região por meio de entrevistas, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de ciências agrárias e ambientais, além de publicar em revista científicas nacionais e internacionais. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o (a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento

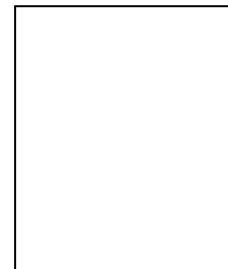
desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que poderá vir a receber por parte dos pesquisadores envolvidos no projeto.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante da Pesquisa ou Responsável Legal

OBSERVAÇÃO: (em caso de analfabeto - acrescentar)



Espaço para impressão
dactiloscópica

Assinatura da Testemunha

Contato com o Pesquisador (a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o

(a) pesquisador (a) -----

Endereço (Setor de Trabalho): -----

Telefone: -----

Atenciosamente,

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Pesquisador Participante

Anexo 2

Formulário Geral Etnobotânico

1. Identificação

Local: _____

Data/Hora: _____

Identificação: _____|Nº Gravação (se houver): _____

Nome

completo: _____

Idade: _____ Apelido: _____ Tempo de Residência no

Local: _____

2. Socioeconômico

Ocupação(ões): _____

Grau de Escolaridade:

Analfabeto [] | Semi-analfabeto: Apenas escreve o nome [] apenas lê [] lê e escreve com dificuldade []

Fundamental: [] Incompleto (_____) [] Completo

Médio: [] Incompleto (_____) [] Completo

Superior: [] Incompleto (_____) [] Completo

Habitação:

Própria [] Alugada [] Outra situação []

3. Questões Gerais:

1. Sobre a flora local.

1.1 Quais plantas ocorrem aqui?

1.2 Quais usos são atribuídos a cada uma?

- 1.3 Você utiliza essas plantas? Quais?
- 1.4 Quais servem para combustível (lenha e carvão)?
- 1.5 Quais servem para construções (rurais e domésticas)?
- 1.6 Quais servem para usos tecnológicos?
- 1.7 Quais servem para fins medicinais e todos os seus detalhes (pessoas)?
- 1.8 Quais servem como alimento animal?
- 1.9 Quais servem com alimento humano?
- 2.0 Quais servem como uso veterinário e todos os seus detalhes (medicinal)?
- 2.1 Quais são veneno-abortivas?
- 2.2 Quais servem como ornamentação?
- 2.3 Quais são de uso mágico-religioso?
- 2.4 Quais servem para higiene pessoal?
- 2.5 Existem outros usos para essas plantas além desses citados?
- 2.6 Qual a frequência que você coleta o recurso vegetal (pergunta para todas as categorias)?
- 2.7 Qual a quantidade que você coleta o recurso vegetal (pergunta para todas as categorias)?
- 2.8 Em qual época do ano você coleta o recurso vegetal (pergunta para todas as categorias)?
- 2.9 Em qual área você coleta o recurso vegetal (pergunta para todas as categorias)?
- 3.0 Você coleta o recurso vegetal apenas para subsistência ou para comércio também (pergunta para todas as categorias)?
- 3.1 Você aprendeu com quem esse conhecimento? Ensina a alguém?
- 3.2 Esse uso da planta você pratica atualmente ou apenas conhece e sabe de seu potencial utilitário (pergunta para todas as categorias)?
- 3.3 Você pode informar se na comunidade existe um grande especialista em plantas?