



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO
AMBIENTE**



Letícia Beltreschi

**CONHECIMENTO BOTÂNICO TRADICIONAL SOBRE PLANTAS
MEDICINAIS NO QUILOMBO IPIRANGA, MUNICÍPIO DO CONDE-PB**

João Pessoa, PB
2016

Letícia Beltreschi

**CONHECIMENTO BOTÂNICO TRADICIONAL SOBRE PLANTAS
MEDICINAIS NO QUILOMBO IPIRANGA, MUNICÍPIO DO CONDE-PB**

Dissertação apresentada ao Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA – da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientadora: Prof. Dra. Denise Dias da Cruz

João Pessoa, PB
2016

B453c Beltreschi, Leticia.

Conhecimento botânico tradicional sobre plantas medicinais no Quilombo Ipiranga, município do Conde-PB / Leticia Beltreschi.- João Pessoa, 2016.

65f. il.

Orientadora: Denise Dias da Cruz

Dissertação (Mestrado) - UFPB/PRODEMA

1. Meio ambiente - desenvolvimento. 2. Etnobotânica.

3. Plantas medicinais - Mata Atlântica - Paraíba.

UFPB/BC

CDU: 504(043)

**CONHECIMENTO BOTÂNICO TRADICIONAL SOBRE PLANTAS
MEDICINAIS NO QUILOMBO IPIRANGA, MUNICÍPIO DO CONDE-PB**

Dissertação apresentada ao Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA – da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Denise Dias da Cruz (Orientadora)

Dra. Taline Cristina da Silva (Examinador)

Dr. Rômulo Romeu da Nóbrega Alves (Examinador)

SUMÁRIO

1 Introdução	1
2 Referencial Teórico.....	4
2.1 Estudos etnobotânicos de plantas medicinais.	4
2.2 Transmissão cultural: etnobotânica	7
2.3 Os quilombos no Brasil: história e etnobotânica	10
MANUSCRITO 1.....	20
Resumo	21
1 Introdução	22
2 Materiais e Métodos	24
2.1 Área de estudo	24
2.2 Coleta de dados	26
2.3 Análise dos dados	27
3 Resultados e Discussão	27
3.1 Diversidade das espécies medicinais reportadas no Ipiranga	27
3.2 Valor de uso	33
3.3 Sistemas Corporais e Fator de consenso do informante	34
Referências	38
MANUSCRITO 2.....	45
Resumo	46
1 Introdução	47
2 Materiais e Métodos	49
2.1 Área de estudo	49
2.2 Coleta e análise dos dados	50
3 Resultados e Discussão	51
Referências	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização do quilombo Ipiranga, Conde-PB, Brasil.....	25
Figura 2: Mapa de localização do quilombo Ipiranga, Conde-PB.	49
Figura 3: Correlação entre a idade e A) o número de espécies conhecidas e b) o número de citações de uso das espécies com finalidade medicinal na comunidade quilombola do Ipiranga, litoral sul da Paraíba, Brasil.	54

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Espécies medicinais, número de citações feitas por informantes do quilombo Ipiranga, Conde, Paraíba. 28

Tabela 2: Sistema corporal, doenças, espécies e Fator do Consenso do Informante (FCI) com base nas citações de uso das espécies medicinais pelos chefes de família da comunidade Quilombola Ipiranga, Conde, Paraíba. Número de citações para os sistemas entre parênteses. Os nomes científicos das espécies podem ser consultados na Tabela 1. 35

Tabela 3: Espécies medicinais mais importantes e número de citações correspondente a cada geração, na comunidade quilombola do Ipiranga, Litoral sul da Paraíba, Brasil... 52

Abstract

For a long time, human societies have built a great deal of knowledge about the environments in which they are inserted, including knowledge about plant resources. This knowledge, ethnobotany's object of study, has guaranteed the survival of these populations as food, fuel and in the relief and cure of diseases. The present paper was structured in two chapters and had as its objective to carry out an ethnobotanical survey on the knowledge and use of medicinal plants used by the inhabitants of the Ipiranga quilombola community, located in the south coast of Paraíba. In the first chapter, a survey of medicinal plant species was done according to the local knowledge, along with an analysis of the Usage Value and Informant Consensus Factor indexes. The interview method was applied through semi-structured questionnaires with a total of 100 community residents, 29 men and 71 women, between 20 and 90 years of age. The Usage Value and Informant Consensus Factor indexes were then estimated from the collected data. In the second chapter, a comparison between three different generations on the knowledge of medicinal plants was made, with a total of 171 individuals interviewed, and from the data, a Pearson correlation and an analysis of variance was accomplished. A total of 80 species, distributed in 66 genera and 38 botanical families, were identified. From the interviews, it was known that, in the majority, the leaves are the most used parts in the preparation of the medication, mainly through tea brewing. Most of the species used are grown in backyards. The medicinal species were indicated for the treatment of 66 diseases and classified into 14 categories of bodily systems. Regarding ethnobotanical knowledge among different generations, the results showed that older members of the group knew more species, as well as indicated a greater amount of uses for them.

Keyword: ethnobotanical, medicinal plants, atlantic forest, Paraíba

Resumo

Durante muito tempo, as sociedades humanas têm construído um grande conhecimento a respeito dos ambientes onde estão inseridas, incluindo os conhecimentos sobre os recursos vegetais. Este saber, objeto de estudo da etnobotânica, tem garantido a sobrevivência dessas populações seja como alimento, como combustível e também no alívio ou cura de doenças. O presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento etnobotânico sobre o conhecimento e uso das plantas medicinais utilizadas pelos moradores da comunidade quilombola Ipiranga, localizada no litoral sul da Paraíba, sendo estruturado em dois capítulos. O primeiro capítulo foi feito um levantamento das espécies de plantas medicinais segundo o conhecimento local, juntamente com a análise dos índices Valor de Uso e Fator de Consenso do Informante. Foi aplicado o método de entrevistas através dos questionários semiestruturados com um total de 100 moradores da comunidade, sendo 29 homens e 71 mulheres, entre 20 e 90 anos de idade. A partir dos dados foram estimados os índices de Valor de Uso e Fator de Consenso do Informante. O segundo capítulo foi feito uma comparação entre três diferentes gerações sobre o conhecimento das plantas medicinais com um total de 171 indivíduos entrevistados, sendo realizada a partir dos dados uma correlação de Pearson e análise de variância. Um total de 80 espécies distribuídas em 66 gêneros e 38 famílias botânicas foram identificadas. A partir das entrevistas ficou conhecido que, em sua maioria, são as folhas as partes mais utilizadas no preparo da medicação, principalmente através dos chás. A maior parte das espécies utilizadas são cultivadas nos quintais. As espécies medicinais foram indicadas para tratamento de 66 doenças e classificadas em 14 categorias de sistemas corporais. Com relação ao conhecimento etnobotânico entre diferentes gerações, os resultados mostraram que as pessoas mais velhas conhecem mais espécies, assim como indicam uma maior quantidade de usos para elas.

Palavras-chaves: etnobotânica, plantas medicinais, Mata Atlântica, Paraíba

1 Introdução

Desde os primórdios da existência humana, o uso dos recursos vegetais são de fundamental importância para a garantia do bem-estar humano. Dentre as várias utilidades d, a literatura científica tem discutido sobre o papel das plantas para fins medicinais. É sabido que o uso das plantas medicinais para curar doenças é tão antigo quanto o aparecimento da espécie humana na Terra e durante séculos representou a única alternativa ao homem (POVH *et al.*, 2014). Atualmente, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de seis bilhões de pessoas no mundo dependem de plantas medicinais para satisfazerem suas necessidades diárias (ALVES; ROSA, 2005). Normalmente, o uso da medicina alternativa está associado somente às populações indígenas e as populações tradicionais como os quilombolas. Entretanto, devido aos baixos custos, a crença nas plantas medicinais e a busca por uma vida mais saudável, o uso dessas plantas tem aumentado, uma vez que tem feito muitas pessoas retornarem aos métodos tradicionais de cura (BHAT *et al.*, 2013).

No Brasil, foi aprovado em 2006, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos que tem como objetivo: “garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional” (BRASIL, 2009, pg.12). Nesse sentido, há uma importância de salvaguardar e preservar os conhecimentos que essas populações possuem sobre o uso dessas plantas, para que as espécies de plantas medicinais e seus usos não desapareçam. Além disso, com a aprovação dessa Política, é possível que aumente o consumo dessas plantas, uma vez que elas poderão fazer parte das políticas de saúde do país. Dessa forma, conhecer a diversidade de espécies, juntamente com seus possíveis usos é fundamental para que essa prática milenar continue sendo praticada e o recurso vegetal conservado (PEI, 2001).

Uma ciência que têm contribuído para o conhecimento sobre o uso e a conservação dos recursos vegetais é a etnobotânica. Com o objetivo de estudar as relações de populações humanas com as espécies vegetais, a fim de documentar as informações que são passadas de geração em geração, esta ciência possibilita que o conhecimento tradicional dos povos e a utilização das plantas sejam valorizados

(ALBUQUERQUE, 2002). A grande quantidade de estudos no Brasil (ROSSATO *et al.*, 1999; ALMEIDA *et al.*, 2002; BALDAUF *et al.*, 2009; CARTAXO *et al.*, 2010; ALBUQUERQUE *et al.*, 2011; BARBOSA, 2011; POVH *et al.*, 2014;) e no mundo (DAHLBERG; TRYGGER, 2009; KASSAM *et al.*, 2010; BHAT *et al.*, 2013; VITALINI *et al.*, 2013) realizados nas últimas décadas sobre o uso das plantas medicinais tem demonstrado o interesse da academia pela medicina tradicional, principalmente após o reconhecimento de que o conhecimento empírico, muitas vezes pode ser comprovado cientificamente e de que o entendimento de como as populações tradicionais exploram o meio ambiente pode ser importante para auxiliar nas estratégias de manejo e no uso adequado dos recursos vegetais (AMOROZO, 2002; OLIVEIRA *et al.*, 2010).

No Brasil existem inúmeros estudos etnobotânicos com plantas medicinais, realizados em diversos biomas brasileiros (ALBUQUERQUE *et al.*, 2005; ALBUQUERQUE *et al.*, 2011; ALMEIDA *et al.*, 2006; ALVES; NASCIMENTO, 2010; BALDAUF *et al.*, 2009; BARBOSA, 2011; CARTAXO *et al.* 2010; CASTRO *et al.*, 2011; CORETTE-PASA, 2011; COSTA-NETO; OLIVEIRA, 2000; DANTAS; GUIMARÃES, 2007; FRANCO; BARROS, 2006; GIRALDI; HANAZAKI, 2010; MATA *et al.*, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2010). Grande parte desses estudos foi desenvolvida com populações tradicionais, uma vez que são elas as principais detentoras do conhecimento sobre as plantas medicinais (CARTAXO *et al.*, 2010; ALBUQUERQUE *et al.*, 2011). Além disso, esses estudos, em sua grande maioria, utilizam metodologias quantitativas e procuram elucidar como é o uso dessas plantas, qual é a espécie de planta mais utilizada pela comunidade, qual a parte da planta medicinal é utilizada na cura de determinada doença e como é feito o preparo do remédio.

O conhecimento que essas populações tradicionais possuem sobre o poder de cura das plantas medicinais as acompanha durante várias gerações. Nesse sentido, pressupõe-se que as gerações mais velhas transmitam seu conhecimento às gerações mais novas. Entretanto, em muitos casos, esse conhecimento está se perdendo entre as novas gerações devido ao avanço da ciência moderna (SRITHI *et al.*, 2009) e a mudança de cultura especialmente com a influência da modernização (VOEKS; LEONY, 2004), ameaçando assim a transmissão do conhecimento. Inúmeros estudos relatam o desinteresse dos jovens sobre quais eram as plantas medicinais utilizadas pelos seus pais e avós. Por exemplo, em duas vilas localizadas no norte da Tailândia, os

entrevistados mais velhos citaram mais plantas do que os mais jovens (SRITHI *et al.*, 2009). Outro estudo, feito em Lençóis, Bahia constatou que os mais jovens entendiam como as plantas eram usadas, mas nunca tinham efetivamente usado e também não estavam propensos a usá-las (VOEKS; LEONY, 2004).

Os estudos etnobotânicos com populações tradicionais demonstram resultados variados conforme o bioma onde ele é desenvolvido. Na Caatinga grande parte dos estudos avalia a partir de índices, como o Valor de Uso e a Importância Relativa quais são as espécies mais importantes para as comunidades. Por exemplo, uma pesquisa feita no estado do Ceará com uma comunidade rural, mostrou que as espécies medicinais arbóreas são mais importantes do que as espécies medicinais arbustivas (CARTAXO *et al.*, 2010). Da mesma forma, um estudo feito no estado do Piauí mostrou que as espécies arbóreas corresponderam a 56% das espécies medicinais citadas pelos entrevistados, seguida pelas herbáceas com 29% (BAPTISTEL *et al.*, 2014). Por outro lado, dois estudos etnobotânicos realizados com comunidades rurais na Mata Atlântica, mostraram que espécies medicinais de hábito herbáceo foram mais importantes para as comunidades estudadas (PINTO *et al.*, 2006; BRITO, 2014). Ou seja, os grupos de utilização de plantas medicinais por essas populações podem variar de acordo com a região, muito embora, existam algumas espécies em comum utilizadas em diferentes regiões.

A Mata Atlântica é a segunda maior região de florestas tropicais da América do Sul, e é considerada um dos mais ricos biomas do planeta, com inúmeras espécies endêmicas (MYERS *et al.*, 2000). Na região, vivem cerca de 100 milhões de pessoas (SIMÕES, 2003), tornando o bioma um dos mais ameaçados do planeta, devido à perda e fragmentação de habitat (METZGER, 2009), causadas pelo desenvolvimento de núcleos urbanos e atividades de extração de recursos naturais ou de produção agrícola (SIMÕES, 2003). Pelas suas características de diversidade e ameaça, a Mata Atlântica é considerada um hot spot mundial (MYERS *et al.*, 2000), exigindo prioridade nos esforços para sua conservação. Dentre as inúmeras populações tradicionais habitantes do bioma, destacam-se as populações quilombolas sendo definida como, descendentes de negros refugiados resistentes ao sistema de escravidão aos quais eram submetidos (LITTLE, 2002). De acordo com a Palmares Fundação Cultural (s/d), existem 1455 comunidades quilombolas localizadas nos estados inseridos no domínio da floresta atlântica, sendo 33 no estado da Paraíba, as quais fazem uso frequente dos recursos vegetais fornecidos pela floresta.

Diante deste contexto, o objetivo geral do presente estudo foi investigar o conhecimento tradicional a respeito das plantas medicinais usadas pela população da comunidade quilombola Ipiranga, localizada no município de Conde – PB. A presente dissertação está estruturada em dois capítulos, cada um procurando responder mais especificamente ao objetivo geral proposto. Os capítulos foram escritos de maneira independente e no forma de artigos segundo os formatos das revistas científicas aos quais serão submetidos. O capítulo 1 está focado no levantamento das espécies vegetais com potencial medicinal segundo o conhecimento local. Este manuscrito será submetido à revista *Acta Botanica Brasilica* (ISSN 1677-941X). No capítulo 2 foi feita uma avaliação do uso e do conhecimento das plantas medicinais entre diferentes gerações. Este manuscrito será submetido à *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* (ISSN 1746-4269).

2 Referencial Teórico

2.1 Estudos etnobotânicos de plantas medicinais.

Foi precisamente nas décadas de 50 e 60 que a etnociência se consolidou como uma área de estudo, através de outras áreas de conhecimento mais antigas e já consolidadas como, por exemplo, a antropologia (CLÉMENT, 1998). Entretanto, nessa época, a etnociência tinha como foco questões linguísticas, de classificação e taxonômicas de alguma cultura e deixava de lado as relações existentes entre sociedade e natureza (ROSA; OREY, 2013). Diante desse contexto, surge uma subárea da etnociência, chamada de etnobotânica tornando possível estudar fatores culturais e ambientais, devido ao seu caráter interdisciplinar e integrador (ALBUQUERQUE, 2005). A época exata do nascimento dessa ciência é controversa, pois apesar dos trabalhos na área serem recentes, muitos estudos mostram que as relações entre os seres humanos e as plantas é praticada desde o início da civilização humana (OLIVEIRA *et al.*, 2009). Foi no final do século XIX que o termo etnobotânica apareceu pela primeira vez no meio acadêmico, sendo John W. Harshbergero o botânico responsável pela designação do termo (CLÉMENT, 1998).

Os estudos etnobotânicos têm como tendência estudar as comunidades tradicionais, pois segundo Steenbock (2006), devido ao seu isolamento, estas comunidades possuem características relevantes de serem entendidas, além da forte

influência do meio natural por viverem próximas a ele. O Decreto nº 6.040/2007 define comunidades tradicionais como “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”. Elas são caracterizadas de acordo com as formas particulares de manejo dos recursos naturais, uma vez que não objetivam o lucro, mas a reprodução cultural e social, além da relação com o meio natural ser pautada pela ideia de associação com a natureza e a dependência dos seus ciclos. Outra particularidade dessas comunidades é a relação com o seu território, haja vista que elas não dependem única e exclusivamente do meio físico, mas também das relações sociais existentes (DIEGUES *et al.*, 1999). Nesse sentido, Albuquerque *et al.* (2010) coloca que é fundamental entender como os recursos são usados por essas populações e como essas informações podem contribuir para estratégias de usos mais sustentáveis. Os estudos etnobotânicos com essas populações, nas últimas décadas, tem sido utilizado como uma ferramenta para auxiliar na gestão e conservação dos recursos vegetais, pois é responsável por documentar o conhecimento que essas populações possuem sobre as plantas (NETO *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2014). A partir desses saberes tradicionais, é possível propor estratégias com o objetivo de conservação aliadas às tradições das pessoas que usam esses recursos (ALBUQUERQUE *et al.*, 2010). De forma pragmática, um estudo feito na Caatinga paraibana mostrou que os planos de conservação seriam mais bem sucedidos se fosse dada mais atenção à utilização e à gestão sustentável de espécies que são muito utilizadas pela comunidade, além de auxiliar na manutenção do conhecimento sobre a variedade de usos e espécies, pois muitas espécies permanecem apenas na memória cultural de algumas pessoas da comunidade (MARÍN *et al.*, 2015 no prelo).

Dentre os inúmeros objetos de estudo da etnobotânica, as plantas medicinais são utilizadas por diversos tipos de populações, sendo uma prática milenar importante para a sociedade, uma vez que o conhecimento sobre essas plantas, muitas vezes, representa o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos (HOEFFEL *et al.*, 2011). Por outro lado, as plantas medicinais ainda têm importância reconhecida no desenvolvimento de modernos medicamentos (CALIXTO, 1997), além do interesse da população por terapias naturais ter aumentado significativamente nas últimas décadas (WHO, 2001). Por esses motivos, há uma preocupação no sentido de que muitas

espécies de plantas medicinais estão sendo exploradas de forma insustentável, tendo como consequência sua extinção (SILVA *et al.*, 2001).

É consenso entre cientistas que durante muitas décadas, o uso de plantas medicinais foi o único recurso utilizado por inúmeras populações para curar as enfermidades, contudo com o avanço da tecnologia esse cenário foi alterado devido ao desenvolvimento dos medicamentos industrializados (VOEKS, 2007; OLIVEIRA *et al.*, 2009; UPRETY *et al.*, 2012). Porém, em muitas regiões do mundo as práticas tradicionais não foram completamente abandonadas e segundo Konno (2004) isso se deve ao fato da medicina tradicional ser mais acessível, sendo eficaz no tratamento e de baixo custo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2011), grande parte da população dos países em desenvolvimento é dependente da medicina tradicional para sua atenção primária, uma vez que 80% desta população fazem uso de práticas tradicionais e 85% utilizam plantas ou preparações oriundas das plantas medicinais. Por exemplo, um estudo feito nas ilhas Batan, localizada na Filipina constatou que 96,6% das pessoas usavam plantas medicinais para curar doenças (ABE; OHTANI, 2013). Segundo Hostettmann *et al.* (2000), em países africanos, 90% da população ainda depende exclusivamente de plantas como fontes medicinais. No Brasil uma pesquisa feita em uma comunidade no Mato Grosso mostrou que, as plantas medicinais representam 45% das espécies usadas pela população (CORETTE-PASA, 2011). No Nordeste do país, especificamente na Caatinga o uso de plantas medicinais também é intenso dado a grande quantidade de literatura científica encontrada sobre o tema (ALBUQUERQUE *et al.*, 2007; SILVA *et al.*, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2014; ZANK *et al.*, 2015;). Ou seja, ainda hoje muitas populações fazem uso desse tipo de recurso, garantindo assim seu desenvolvimento e qualidade de vida.

Focando mais especificamente na realidade brasileira, cerca de 82% da população depende de produtos derivado de plantas medicinais (RODRIGUES; AMARAL, 2012) e com o crescente interesse popular e institucional para que o uso de fitoterapias fosse incorporado no Sistema Único de Saúde (SUS), foi em 1980 que o incentivo ao uso desse tipo de tratamento começou a ser intensificado. Em 1982 houve a implantação do Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos, com o objetivo de desenvolver uma terapia alternativa e complementar com embasamento científico, através de medicamentos fitoterápicos originados através do valor farmacológico de preparações de uso popular, a base de plantas medicinais (BRASIL, 2006). Porém, somente no ano de 2006 que o governo federal aprovou a

Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, constituindo uma parte essencial das políticas públicas de saúde, meio ambiente, desenvolvimento econômico e social (BRASIL, 2006). Com isso, a inserção das plantas medicinais no Sistema Único de Saúde garantirá que seu uso seja feito com segurança e qualidade para atender a população.

Embora a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos tenha sido aprovada, o uso e o conhecimento dessas plantas é menor se comparado aos medicamentos tradicionais, uma vez que o acesso aos medicamentos alopáticos e aos postos de saúde está mais acessível. Com isso as novas gerações deixam de lado o importante conhecimento sobre o poder curativo das plantas medicinais, contribuindo para que seu uso seja esquecido. Essa é uma tendência observada em alguns estudos brasileiros (SCHARDONG; CERVI, 2000; BEGOSSI *et al.*, 2002; BAPTISTEL *et al.*, 2014), bem como também em outros países, como por exemplo um estudo feito em uma ilha da Papua Nova Guiné que constatou que os informantes mais jovens (com idades entre 18 e 30 anos) possuíam os mais baixos níveis de conhecimento sobre as plantas (CASE *et al.*, 2005). Outra pesquisa feita na região sudoeste da Sérvia mostrou que as gerações mais jovens, abaixo dos 40 anos, conheciam uma média de 2,8 espécies plantas medicinais, enquanto as pessoas com idades entre 40 e 60 anos conheciam uma média de 4,1 espécies (SAVIKIN *et al.*, 2013). A etnomedicina com plantas medicinais ainda é praticada em larga escala, porém em alguns países como no Paquistão ela não é documentada pelas populações e autoridades locais (BIBI *et al.*, 2014). Dessa forma, muito provavelmente, o conhecimento que essas pessoas têm sobre as plantas será perdido ao longo do tempo.

2.2 Transmissão cultural: etnobotânica

As inexoráveis consequências de um mundo moderno são cada vez maiores e frequentes. Desde a rápida evolução da tecnologia até a mudança dos processos culturais entre as gerações, todos os efeitos oriundos da globalização, cujo caminho é quase sempre sem volta podem trazer consequências positivas para o conforto e crescimento econômico, mas também podem afetar os conhecimentos tradicionais possibilitando seu esquecimento. Nesse sentido, a transmissão cultural, seja ela de técnicas, habilidades e conhecimentos, é cada vez mais modificado resultando muitas vezes em uma erosão desses processos. Segundo Hewlett e Cavalli-Sforza (1986),

transmissão cultural é um processo de reprodução social em que a tecnologia cultural, conhecimento, comportamento, linguagem e crenças são comunicados e adquiridos. Ou seja, é um processo intrínseco da espécie humana, que vai mudando ao longo das gerações.

O processo de transmissão cultural é complexo e depende de muitas variáveis, no entanto, Cavalli-Sforza e Feldman em 1981 propuseram um modelo indicando quais são os caminhos através dos quais podem ocorrer a transmissão do conhecimento. De acordo com os idealizadores do modelo, existem três tipos de transmissão cultural. A primeira delas é a transmissão vertical ou também chamada transmissão de pai para filho, sendo muito próxima da transmissão biológica. Esta transmissão é conservadora e pode manter o *status quo* incluindo toda a variação individual. Esse modo de transmissão tem como característica a dificuldade de aceitar a inovação ao nível do indivíduo. Embora crianças sejam receptivas às mudanças, a inovação será passada para outros de forma muito lenta, a não ser que outros modos de transmissão sejam usados em conjunto com a transmissão de pai para filho (HEWLETT; CAVALLI-SFORZA, 1986). A segunda, e mais comum, é a transmissão horizontal, onde a transmissão acontece entre dois indivíduos da mesma geração independente das suas relações. Nesse tipo, a propagação pode ser rápida se o contato com o transmissor e a aceitação pelo transmissor são frequentes (HEWLETT; CAVALLI-SFORZA, 1986). Se a transmissão é “one-toward-many” (“de um para muito”) a comunicação é extremamente eficiente e se a aceitação segue a comunicação, a mudança cultural pode ser muito rápida (HEWLETT; CAVALLI-SFORZA, 1986). Por fim, a transmissão “many-toward-one” (“de muitos para um”) assume que a transmissão de cada receptor é influenciada por muitos transmissores e que todos os transmissores atuam em consonância para que a influência seja mutuamente reforçada. Esse modo de transmissão tende a gerar maior uniformidade dentro do grupo (HEWLETT; CAVALLI-SFORZA, 1986).

Na etnobotânica não é diferente, o conhecimento que os povos possuem sobre as plantas também é transmitido de geração para geração, favorecendo o processo de transmissão cultural. Entretanto, quando falamos de plantas medicinais o cenário é um pouco diferente uma vez que a medicina moderna e o desinteresse das gerações mais novas pelos métodos antigos de cura contribuem para que o processo de transmissão cultural seja interrompido (BAPTISTEL *et al.*, 2014). Dessa forma, entender quais são os fatores que interferem e até mesmo cessam a transmissão do conhecimento entre as gerações é de extrema importância, pois assim é possível estabelecer padrões de

conhecimento que permitam a criação de planos de conservação eficientes que incorporem as necessidades das populações locais (MARÍN, 2014).

Dentre os fatores que interferem na transmissão do conhecimento, a idade é apontada por muitos autores como um fator importante na influencia sobre padrão do conhecimento. Estudos apontam serem as pessoas mais velhas as conhecedoras de maior número de espécies e de uso de plantas. Por exemplo, uma pesquisa feita na Mata Atlântica nordestina no estado de Pernambuco, observou que os jovens com idade de 18 a 28 anos conhecem uma média de 8,8 plantas medicinais, enquanto que a média do conhecimento dos adultos com idade de 49 a 58 anos é de 16,39 (ALMEIDA *et al.*, 2012). Medina *et al.* (2011) estudaram uma comunidade indígena no México, com o objetivo de identificar práticas e conhecimentos sobre as plantas medicinais e demonstraram que, tanto as mulheres quanto os homens mais velhos (≤ 41 anos) foram os que identificaram e usaram o maior numero de plantas medicinais (MEDINA *et al.*, 2011). Ou seja, a partir desses estudos é possível afirmar que o conhecimento dos jovens sobre as plantas medicinais está diminuindo, fato que ameaça diretamente a transmissão desse conhecimento para as gerações futuras.

2.3 Os quilombos no Brasil: história e etnobotânica

O termo quilombo nasce a partir dos povos de língua Bantu, que hoje é uma área geográfica contínua e um complexo cultural específico dentro da África negra, sendo uma palavra herdada dos estudos linguísticos ocidentais (MUNANGA, 1996). No Brasil, esse termo foi proferido a primeira vez em 1740, em uma carta ao rei de Portugal onde quilombo é definido como “toda habitação de negros fugidos, que passem de cinco, em parte despovoada, ainda que não tenham ranchos levantados e nem se achem pilões nele” (WAGNER, 1999). No período do Brasil colônia, os negros foram trazidos à força da África para trabalharem como escravos em fazendas, garimpos e engenhos e foi a resistência a esse tipo de trabalho a responsável por formar territórios autônomos, estes que foram chamados de “quilombos” (LITTLE, 2002). Os quilombos foram importantes como forma de defesa dos negros, contra a escravidão, à discriminação racial e o preconceito (SILVA, 2008). Muito embora, essa conquista não tenha significado o fim da discriminação racial, pois ainda hoje, no século XXI, é comum haver discussões e luta pela igualdade de direitos para os negros.

Contudo, é importante lembrar que nem todos os quilombos formados eram decorrentes de negros fugitivos, muito menos do distanciamento deles dos domínios das grandes propriedades. Alfredo Wagner (1999) coloca que com a decadência das fazendas de algodão e cana de açúcar, juntamente com a diminuição do poder dos grandes proprietários de terra, esses negros foram capazes de desenvolver um modo de produzir mais livre e autônomo. Nesse sentido, o quilombo contribui com a desestruturação do sistema escravista e consegue recriar sua liberdade, formando um território de liberdade.

O termo “quilombo” é acompanhado de inúmeras definições variando de acordo com a história do Brasil, começando no Brasil Colônia, passando pelo Império terminando na República. Essas diferentes definições são chamadas por Arruti (2008) de ressemantizações, que ao longo da história foram se modificando. Existem três principais formas destas novas ressemantizações (ARRUTI, 2008): a primeira delas se refere ao quilombo como forma de resistência cultural, sendo a “persistência” ou “produção de uma cultura negra no Brasil” o tema caracterizador. A segunda forma está ligada à resistência política, ou seja, a relação entre classes populares e ordem dominante. Essa segunda forma só seria de fato usada no fim dos anos 50, época em que o quilombo começava a ser usado como um meio de luta popular diante da ordem

dominante. Por fim, a terceira forma deressemantização de quilombo está ligada ao movimento negro, aliando a perspectiva cultural ou racial à perspectiva política, possibilitando então que o quilombo fosse o sinônimo da resistência negra. Por outro lado, Marques (2009) coloca que as definições são muitas e relativas, mudando de acordo com a perspectiva de quem as elabora e com qual finalidade. Carvalho (2006), por exemplo, acredita que restringir a ideia de quilombo às definições históricas, às ideias de isolamento, fuga não é correto, uma vez que os quilombos devem ser considerados a partir de suas especificidades.

Com a conquista da liberdade através da formação dos quilombos era preciso ainda, para que a consolidação desse grupo social fosse de fato estabelecida, a conquista e o direito a terra. Através de organização política, o movimento negro conseguiu com que a questão quilombola fizesse parte da agenda política, tornando-os visíveis para o governo e possibilitando a conquista da terra. Foi com a Constituição brasileira de 05 de outubro de 1988, no artigo 68, que as comunidades quilombolas conseguiram o reconhecimento das terras, como mostra a lei: “Aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes títulos respectivos”. Outra conquista importante para a consolidação e pertencimento da população negra foi o Programa dos Direitos Humanos no Brasil para a população negra, em que são estabelecidas diretrizes com o objetivo de preservar documentos e manifestações culturais afro-brasileiras (ANJOS, 2004). Além disso, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e a Procuradoria Geral da República tiveram fundamental importância na conquista dos direitos sobre a terra, pois foram responsáveis pela criação de setores específicos dentro de cada estado brasileiro para cuidar do reconhecimento, demarcação e titulação das terras das comunidades quilombolas (ANJOS, 2004).

Embora o reconhecimento das terras tenha se concretizado no ano de 1988, segundo relata Little (2002) foi somente sete anos depois, no ano de 1995, que houve a regulamentação das terras, sendo a Comunidade Boa Vista, localizada no Pará, o primeiro remanescente de quilombo reconhecido pelo Estado, de acordo com a nova Constituição. Nos anos seguintes, 29 dos territórios conseguiram reconhecimento formal, sendo 18 do governo federal e 11 de órgãos estaduais (LITTLE, 2002). Anjos (2004) em *Cartografia e Cultura: Territórios dos Remanescentes de Quilombos no Brasil* discutindo sobre os quilombos e ilustrando a espacialização dessas comunidades no Brasil, afirma que a região Nordeste concentra a maior quantidade de remanescentes

de quilombos (61%), sendo o estado da Bahia com o maior número e o estado da Paraíba aparece em sétimo lugar, totalizando 11 ocorrências.

A população quilombola traz consigo a cultura praticada pelos antepassados de diversas formas, ora pelas danças e rituais religiosos, ora pelas plantas utilizadas para diversos fins no passado. Os estudos etnobotânicos desenvolvidos nos quilombos tornam-se importantes, a partir do momento que essa população é responsável pela formação do conhecimento base cultural e biológico sobre o uso das plantas no Brasil, além de influenciar a medicina tradicional por morar próximo a natureza e coletar recursos naturais para suas preparações medicinais (CREPALDI; PEIXOTO, 2009). Por outro lado, diante da relação com o território estar em constante mudança devido à modernização no campo, é muito comum que o conhecimento sobre essas plantas se perca prejudicando assim a transmissão do conhecimento (ZUCHIWSCHI *et al.*, 2010). As populações quilombolas são populações tradicionais, sendo de extrema importância estudá-las, pois devido ao constante processo de aculturação que eles vêm sofrendo, é possível que muitas características desse grupo desapareçam.

Estudos etnobotânicos desenvolvidos com essas populações procuram registrar a relação que eles possuem com as plantas, sobretudo com as plantas medicinais. No Brasil, embora existam mais de 3000 comunidades quilombolas (SILVA *et al.*, 2012), são poucos e ainda recentes os estudos etnobotânicos focados em plantas medicinais (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 1998; ALBUQUERQUE 2001; FRANCO; BARROS, 2006; SALES *et al.*, 2009; CREPALDI; PEIXOTO, 2009; GOMES; BANDEIRA, 2012; MOTA; DIAS, 2012; NASCIMENTO; CONCEIÇÃO, 2011; SILVA *et al.*, 2012), fazendo com que haja pouco conhecimento sobre seu modo de vida e sua respectiva relação com a flora a sua volta, principalmente as plantas medicinais. Os estudos citados foram realizados nos estados do Nordeste brasileiro (Maranhão, Piauí, Paraíba, Pernambuco e Bahia), exceto o estudo de Crepaldi e Peixoto (2009) que foi realizado no Espírito Santo. É possível identificar um padrão entre eles em relação aos seus objetivos, uma vez que todos identificaram quais as espécies de plantas medicinais mais utilizadas, para quais finalidades, quais as formas de uso e indicações terapêuticas. Entretanto, somente dois deles Silva *et al.*, (2012) e Franco; Barros (2006) utilizaram técnicas quantitativas mais precisas (índices relativos a frequência de citação e uso das espécies), possibilitando a definição mais precisa das espécies mais utilizadas e, conseqüentemente, podendo fazer melhores previsões sobre pressão de uso.

Referências

- ABE, R.; OTHANI, K. **An ethnobotanical study of medicinal plants and traditional therapies on Batan Island, the Philippines.** Journal of Ethnopharmacology, v.145, n.2, p.554-565, 2013.
- ALBUQUERQUE, U.P.; ANDRADE, L.H. **Etnobotânica del género ocimum l. (lamiaceae) em las comunidades afrobrasileñas.** Anales Jardín Botánico de Madrid, v.56, n.1, 1998.
- ALBUQUERQUE, U.P. **The Use of Medicinal Plants by the Cultural Descendants of African People in Brazil.** Acta Farmacéutica Bonaerense, v.20, n.2, p.139-144, 2001.
- ALBUQUERQUE, U.P.; ANDRADE, L.H.C. **Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil.** Acta Botanica Brasilica, v.16, n.3, p.273-285, 2002.
- ALBUQUERQUE, U.P.; ANDRADE, L.H.C.; SILVA, .C.O. **Use of plant resources in a seasonal dry forest (Northeastern Brazil).** Acta Botanica Brasilica, v.19, n.1, p.27-38, 2005.
- Albuquerque, U. P. **Introdução a Botânica.** Interciência. 2^a ed. 2005.
- ALBUQUERQUE, U.P.; MEDEIROS, P.M.; ALMEIDA, A.L.S.; MONTEIRO, J.M.; NETO, E.M.F.L.; MELO, J.G.; SANTOS, J.P. **Medicinal plants of the caatinga (semi-arid) vegetation of NE Brazil: A quantitative approach.** Journal of Ethnopharmacology, v.114, n.3, p.325-354, 2007.
- ALBUQUERQUE, U. P.; NUNES, A. T.; ALMEIDA, A. L. S.; ALMEIDA, C. M. A. D.; LINS NETO, E. M. F.; VIEIRA, F. J.; SILVA, F. S.; SOLDATI, G. T.; NASCIMENTO, L. G. S.; SANTOS, L. L.; RAMOS, M. A.; CRUZ, M. P.; ALENCAR, N. L.; MEDEIROS, P. M.; ARAÚJO, T. A. S.; NASCIMENTO V. T. **Caatinga: biodiversidade e qualidade de vida.** Bauru- SP: Canal 6, 2010
- ALBUQUERQUE, U.P.; SOLDATI, G.T.; SIEBER, S.S.; MEDEIROS, P.M.; SÁ, J.C.; SOUZA, L.C. **Rapid ethnobotanical diagnosis of the Fulni-ô Indigenous lands (NE Brazil): floristic survey and local conservation priorities for medicinal plants.** Environment Development Sustainability, v.13, p. 277–292, 2011.
- ALMEIDA, C.F.C.B.R.; ALBUQUERQUE, U.P. **Uso e conservação de plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco (nordeste do brasil): um estudo de caso.** Interciência, v.27, n. 6, p.276-285, 2002.
- ALMEIDA, C.F.C.B.R.; AMORIM, E.L.C.; ALBUQUERQUE, U.P.; MAIA, M.B. **Medicinal plants popularly used in the Xingó region – a semi-arid location in Northeastern Brazil.** Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, v.2, n.15, p.1-7, 2006.
- ALMEIDA, C. F. C. B. R.; RAMOS, M. A.; SILVA, R. R. V.; MELO, J. G.; MEDEIROS, M. F. T.; ARAUJO, T. A. S.; ALMEIDA, A. L. S.; AMORIM, E. L. C.; ALVES, R. R. N.; ALBUQUERQUE, U. P. **Intracultural Variation in the Knowledge of Medicinal Plants in an Urban-Rural Community in the Atlantic Forest from Northeastern Brazil.** Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, v.2012, p.1-15, 2012.

AMOROZO, M. C. M. **Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil.** Acta Botanica Brasilica, v.16, n.2, p.189-203, 2002.

ALVES, R.R.N.; ROSA, I.L. **Why study the use of animal products in traditional medicines?** Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, v.1, p.1-5, 2005.

ALVES, J.J.A.; NASCIMENTO, S.S. **Levantamento fitogeográfico das plantas medicinais nativas do cariri paraibano.** Revista Geográfica Acadêmica, v.4, n.2, p.73-85, 2010.

ANJOS, R.S.A. **Cartografia e Cultura: Territórios dos Remanescentes de Quilombos no Brasil.** VII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, 2004.

ARRUTI, J. M. **Quilombos.** In: SANSONE, L.; PINHO, O. A. (orgs.). Raça: novas perspectivas antropológicas. Associação Brasileira de Antropologia: EDUFBA, 2008.

BALDAUF, C.; KUBO, R.R.; SILVA, F.; IRGANG, B.E. **“Ferveu, queimou o ser da erva”:** conhecimentos de especialistas locais sobre plantas medicinais na região Sul do Brasil. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v.11, n.3, p.282-291, 2009.

BAPTISTEL, A.C.; COUTINHO, J.M.C.P.; LINS NETO, E.M.F.; MONTEIRO, J.M. **Plantas medicinais utilizadas na Comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí: um enfoque etnobotânico.** Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v.16, n.2, p.406-425, 2014.

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

BEGOSSI, A.; HANAZAKI, N.; TAMASHIRO, J. Y. **Medicinal Plants in the Atlantic Forest (Brazil): Knowledge, Use, and Conservation.** Human Ecology, v.30, p.281–299, 2002.

BHAT, A.J.; KUMAR, M.; BUSSMANN, R.W. **Ecological status and traditional knowledge of medicinal plants in Kedarnath Wildlife Sanctuary of Garhwal Himalaya, India.** Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, v.9, n.1, p. 1-18, 2013.

BIBI, S.; SULTANA, J.; SULTANA, H.; MALIK, R. N. **Ethnobotanical uses of medicinal plants in the highlands of Soan Valley, Salt Range, Pakistan.** Journal of Ethnopharmacology, v.155, n.1, p.352-361, 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.** Brasília – DF. 2006

BRITO, M. F. M. **Plantas medicinais e o perfil etnobotânico nos assentamentos rurais da APA Tambaba, litoral sul da Paraíba.** João Pessoa: UFPB, 2014. 87p. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

CALIXTO, J. B. **Fitofármacos no Brasil: agora ou nunca!.** Ciência hoje, v.21, n.1, p.26-30, 1997.

- CARTAXO, S.L.; SOUZA, M.M.A.; ALBUQUERQUE, U.P. **Medicinal plants with bioprospecting potential used in semi-arid northeastern Brazil.** *Journal of Ethnopharmacology*, v.131, p.326–342, 2010.
- CARVALHO, M.C.P. **Bairros negros do vale do ribeira: do “escravo” ao “quilombo.** Campinas: Unicamp, 2006. 199p. Tese de Doutorado. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.
- CASTRO, J. A.; BRASILEIRO, B. P.; LYRA, D. H.; PEREIRA, D. A.; CHAVES, J. L.; AMARAL, C. L. F. **Ethnobotanical study of traditional uses of medicinal plants: The flora of caatinga in the community of Cravolândia-BA, Brazil.** *Journal of Medicinal Plants Research*, v.5, n.10, p.1905-1917, 2011.
- CLÉMENT, D. **The historical foundations of ethnobiology.** *Journal of Ethnobiology*, v.18, n.2, p.161-187, 1998.
- CORETTE-PASA, M. **Abordagem etnobotânica na comunidade de conceição-açu, Mato Grosso, Brasil.** *Polibotânica*, n.31, p.169-197, 2011.
- COSTA-NETO, E.M.; OLIVEIRA, M.V.M. **The use of medicinal plants in the County of Tanquinho, State of Bahia, Northeastern Brazil.** *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v.2, n.2, p.1-8, 2000.
- CREPALDI, M. O. S.; PEIXOTO, A. L. **Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil.** *Biodiversity Conservation*, v.19, p.37-60, 2010.
- DAHLBERG, A.C.; TRYGGER, S.B. **Indigenous Medicine and Primary Health Care: The Importance of Lay Knowledge and Use of Medicinal Plants in Rural South Africa.** *Human Ecology*, v.37, p.79–94, 2009.
- DANTAS, I.C.; GUIMARÃES, F.R. **Plantas medicinais comercializadas no município de Campina Grande, PB.** *BioFar*, v.1, n.1, 2007.
- DIAMOND, J. *Armas, Germes e Aço.* Rio de Janeiro: Record, 2002.
- DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.S.V.; SILVA, V. C. F.; FIGOLS, F. A. B.; ANDRADE, D. 2000. **Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente: São Paulo, USP, 211p.
- FRANCO, E.A.P.; BARROS, R.F.M. **Uso e diversidade de plantas medicinais no Quilombo Olho D’água dos Pires, Esperantina, Piauí.** *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v.8, n.3, p.78-88, 2006.
- GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. **Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil.** *Acta Botânica Brasilica*, v.24, n.2, p.395-406, 2010.
- GOMES, T. B.; BANDEIRA, F. P. S. F. **Uso e diversidade de plantas medicinais em uma comunidade quilombola no Raso da Catarina, Bahia.** *Acta Botanica Brasilica*, v.26, n.4, p. 796-809, 2012.

- HEWLETT, B. S.; CAVALLI-SFORZA, L. L. **Cultural transmission among Aka pygmies.** *American Anthropologist*, v.88, p.922–934, 1986.
- HOEFFEL, J.L.M.; GONÇALVES, N.M.; FADINI, A.A.B.; SEIXAS, S.R.C. **Conhecimento tradicional e uso de plantas medicinais nas apas's Cantareira/SP e Fernão Dias/MG.** *VITAS*, n.1, 2011.
- HOSTETTMANN, K.; MARSTON, A.; NDJOKO, K.; WOLFENDER, J.L. **The Potential of African Plants as a Source of Drugs.** *Current Organic Chemistry*, v.4, n.10, p.973-1010, 2000.
- KASSAM, K.A.; KARAMKHUOEVA, M.; RUELLE, M.; BAUMFLEK, M. **Medicinal Plant Use and Health Sovereignty: Findings from the Tajik and Afghan Pamirs.** *Human Ecology*, v.38, p.817–829, 2010.
- KONNO, B. **Intergration of Traditional Medicine with Modern Medicine.** EHNRI, Addis Ababa, p.3–9, 2004.
- LITTLE, P. E. **Territórios Sociais e Povos Tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade.** Série antropológica 322. Brasília: UnB, 2002.
- MATA, N.D.S.; SOUSA, R.S.; PERAZZO, F.F.; CARVALHO, J.C.T. **The participation of Wajãpi women from the State of Amapá (Brazil) in the traditional use of medicinal plants – a case study.** *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.8, n.48, p.1-9, 2012.
- MARQUES, C.E. **De Quilombos a quilombolas: notas sobre um processo histórico-etnográfico.** *Revista de Antropologia*, v.52, n.1, São Paulo, USP, 2009.
- MEDINA, B.V.; CORONA, B.M.; FERNÁNDEZ, M.M.A.; CONTRERAS, A.A. **Uso y conocimiento de plantas medicinales por hombres y mujeres en localidades indígenas en Coyomeapan, Puebla, México.** *Interciencia*, v.36, n.7, p.493-499, 2011.
- METZGER, J. P. **Conservation issues in the Brazilian Atlantic Forest.** *Biological Conservation*, v.142, p.1138-1140, 2009.
- MOTA, R.S.; DIAS, H.M. **Quilombolas e recursos florestais medicinais no sul da Bahia, Brasil.** *INTERAÇÕES*, v.13, n.2, p.151-159, 2012.
- MUNANGA, K. **A origem e histórico do quilombo na África.** *Revista USP*, v.28, p.56-63, 1996.
- MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. **Biodiversity hotspots for conservation priorities.** *Nature*, v.403, p.853-858, 2000.
- NASCIMENTO, J.M.; CONCEIÇÃO, G.M. **Plantas medicinais e indicações terapêuticas da comunidade quilombola Olho d'água do Raposo, Caxias, Maranhão, Brasil.** *BioFar*, v.6, n.2, p.138-151, 2011.
- NETO, F.R.G.; ALMEIDA, G.S.S.A.; JESUS, N.G.; FONSECA, M.R. **Estudo Etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela Comunidade do Sisal no município de Catu, Bahia, Brasil.** *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v.16, n.4, p.856-865, 2014.

- OLIVEIRA, F.C.; ALBUQUERQUE, U.P.; FONSECA-KRUEL, V.S.; HANAZAKI, N. **Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil**. Acta Botanica Brasilica, vol.23, n.2, p.590-605, 2009.
- OLIVEIRA, F.C.S.; BARROS, R.F.M.; MOITA NETO, J.M. **Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense**. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v.12, n.3, p.282-301, 2010.
- OLIVEIRA, D.R.; JUNIOR, W.S.F.; BITU, V.C.N.; PINHEIRO, P.G.P. et al. **Ethnopharmacological study of Stryphnodendron rotundifolium in two communities in the semi-arid regions of northeastern, Brazil**. Revista Brasileira de Farmacognosia, v.24, n.2, p.124-132, 2014.
- PEI, S.J. **Ethnobotanical approaches of traditional medicine studies: some experiences from Asia**. Pharmaceutical Biology. v.39, p.74–79, 2001.
- PINTO, E. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. **Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica – Itacaré, BA, Brasil**. Acta Botânica Brasilica, v.20, n.4, p.751-762, 2006.
- POVH, J.; ASSUNÇÃO, E.F.; ROCHA, L.M.; FERREIRA, G.L.S. **Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela população da comunidade Boa Vista, Prata – MG**. Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium, Ituiutaba, v. 5, n. 1, p. 46-59, 2014.
- ROSA, M.; OREY, D.C. **Aproximando diferentes campos de conhecimento em educação: a etnomatemática, a etnobiologia e a etnoecologia**. Vidya, v.34, n.1, p.1-14, 2014.
- ROSSATO, S.C.; LEITÃO-FILHO, H.F.; BEGOSSI, A. **Ethnobotany of caixaras of the atlantic forest coast (Brazil)**. Economic Botany, v.53, n.4, p. 387-395, 1999.
- SALES, G.P.S.; ALBUQUERQUE, H.N.; CAVALCANTI, M.L.F. **Estudo do uso de plantas medicinais pela comunidade quilombola Senhor do Bonfim – Areia-PB**. REVISTA DE BIOLOGIA E CIÊNCIAS DA TERRA, n.1, p.31-36, 2009.
- SCHARDONG, R. M. F. & CERVI, A. C. **Estudos etnobotânicos das plantas de uso medicinal e místico na comunidade São Benedito, Bairro São Francisco, Campo Grande, MS, Brasil**. Acta Biologica Paranaense, Curitiba, v. 29, n. 1, 2, 3, 4, p.187-217, 2000.
- SILVA, S.R.; BUITRÓN, X.; OLIVEIRA, L.H.; MARTINS, M.M. **Plantas medicinais do Brasil: aspectos gerais sobre legislação e comércio**. Ministério de Cooperação Econômica e Desenvolvimento da Alemanha & IBAMA. Relatório Final; 2001.
- SILVA, S.R. **Negro na Mata Atlântica, territórios quilombolas e a conservação da natureza**. São Paulo: USP, 2008. 355p. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Geografia Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- SILVA, F.S.; RAMOS, M.A.; HANAZAKI, N.; ALBUQUERQUE, U.P. **Dynamics of traditional knowledge of medicinal plants in a rural community in the Brazilian semi-arid region**. Revista Brasileira de Farmacognosia, v.21, n.3, p.382-391, 2011.

SILVA, W. A.; FAGUNDES, N.C.A.; COUTINHO, C.A.; SOARES, A.C.M.; CAMPOS, P.V.; FIGUEIREDO, L.S. **Levantamento etnobotânico de plantas medicinais na cidade de São João da Ponte-MG.** BioFar, v.7, n.1, p.122-132, 2012.

SILVA, C.G.; MARINHO, M.G.V.; LUCENA, M.F.A.; COSTA, J.G.M. **Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de Caatinga na comunidade do Sítio Nazaré, município de Milagres, Ceará, Brasil.** Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v.17, n.1, p.133-142, 2014.

SIMÕES, L.; LINO, C. F. (org.) **Sustentável Mata Atlântica: a exploração de seus recursos florestais.** São Paulo: SENAC, 2003.

SRITHI, K.; BALSLEV, H.; WANGPAKAPATTANAWONG, P.; SRISANGA, P.; TRISONTHI, C. **Medicinal plant knowledge and its erosion among the Mien (Yao) in northern Thailand.** Journal of Ethnopharmacology, v.123, n.2, p.335-342, 2009.

STEENBOCK, W. **Etnobotânica, conservação e desenvolvimento local: uma conexão necessária em políticas do público.** In: Kubo, R.R., Bassi, J., Coelho de Souza, G., N.L. Alencar; P.M. Medeiros; U.P. Albuquerque (orgs.). *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia.* V. 3. Recife, Nupeea, SBEE. p. 65-84, 2006.

UPRETY, Y.; ASSELIN, U.; DHAKAL, A.; JULIEN, N. **Traditional use of medicinal plants in the boreal forest of Canada: Review and perspectives.** Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, v.8, n.7, 2012.

VITALINI, S.; IRITI, M.; PURICELLI, C.; CIUCHI, D.; SEGALE, A.; FICO, G. **Traditional knowledge on medicinal and food plants used in Val San Giacomo (Sondrio, Italy)—An alpine ethnobotanical study.** Journal of Ethnopharmacology, v.145, p.517–529, 2013.

VOEKS, R.A.; LEONY, A. **Forgetting the forest: assessing medicinal plant erosion in eastern Brazil.** Economic Botany, v.58, p.294-306, 2004.

VOEKS, R.A. **Are women reservoirs of traditional plant knowledge? Gender, ethnobotany and globalization in northeast Brazil.** Journal of Tropical Geography, v.28, p.7-20, 2007.

ZUCHIWSCHI, E.; FANTINI, A. C.; ALVES, A. C.; PERONI, N. **Limitações ao uso de espécies florestais nativas pode contribuir com a erosão do conhecimento ecológico tradicional e local de agricultores familiares.** Acta Botanica Brasilica, v.24, n.1, p.270-282, 2010.

ZANK, S.; PERONI, N.; ARAÚJO, E.L.; HANAZAKI, N. **Local health practices and knowledge of medicinal plants in a Brazilian semi-arid region: environmental benefits to human health.** Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, v.11, n.11, p.1-13, 2015.

WAGNER, A. Os quilombos e as novas etnias. In: LEITÃO, S.(Org.). **Direitos territoriais das comunidades negras rurais.** São Paulo, Doc. ISA n°05, 1999.

**Conhecimento botânico tradicional sobre plantas medicinais
no quilombo Ipiranga, litoral do nordeste brasileiro¹**

¹Manuscrito a ser submetido à Revista Acta Botanica Brasílica.

Conhecimento botânico tradicional sobre plantas medicinais no quilombo Ipiranga, litoral do nordeste brasileiro

Letícia Beltreschi¹ e Denise Dias da Cruz²

¹ Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, PRODEMA / UFPB.

² Laboratório de Ecologia Terrestre, Departamento de Sistemática e Ecologia, CCEN / UFPB

Resumo

Os recursos vegetais são essenciais para a sobrevivência da espécie humana e desempenham diversas funções importantes para a manutenção da qualidade de vida. Dentre os usos desses recursos, destacam-se as plantas medicinais utilizadas por diversas comunidades tradicionais, como os Quilombolas. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento tradicional de plantas medicinais na comunidade quilombola Ipiranga, município do Conde/PB. Os dados etnobotânicos foram coletados através de entrevistas semiestruturadas aplicadas para o chefe de família de todas as unidades doméstica da comunidade, totalizando 100 indivíduos. Os dados foram analisados através da aplicação do índice de Valor de Uso e Fator de Consenso do Informante. Um total de 80 espécies, pertencentes a 38 famílias foram citadas pelos entrevistados. A folha é a principal parte utilizada das plantas e o chá é a principal forma de preparo. Apenas duas espécies medicinais *Stryphnodendron pulcherrimum* (Willd.) Hochr e *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos são encontradas em área de Floresta Atlântica, sendo as outras espécies cultivadas nos quintais. A espécie com o maior Valor de Uso foi a *Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm (colônia). As espécies medicinais foram indicadas para tratamento de 66 doenças e classificadas em 14 categorias de sistemas corporais. Transtornos do sistema respiratório (0,54), transtornos do sistema gastrointestinal (0,43) e transtorno do sistema genitourinário (0,42) foram às categorias que obtiveram os maiores valores de consenso entre os entrevistados. A pesquisa revelou que a comunidade Ipiranga, apesar de ter posto de saúde próximo a comunidade, ainda utiliza plantas medicinais na cura de doenças, sendo a maioria das espécies cultivada nos quintais.

Palavras-chaves: Etnobotânica, Valor de Uso, Fator de Consenso do Informante, Paraíba, Mata Atlântica.

1 Introdução

A importância dos recursos vegetais para a sobrevivência de comunidades de áreas florestais e seus entornos é inquestionável, pois estes acompanham o homem desde o início da civilização, confundindo-se até mesmo com sua própria história. O homem pré-histórico dependia da natureza para garantir sua sobrevivência utilizando-se dela para muitos fins, e dentre eles as plantas medicinais para curar-se (ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2002). No Brasil, o conhecimento sobre o poder de cura das plantas medicinais é originário de diversas influências culturais, como dos colonizadores europeus, dos indígenas e africanos (CORETTE-PASA, 2011). Dessa forma, estudar a herança africana, especificamente dos quilombolas, se faz importante por resgatar como eram tratadas as doenças em um período cujo uma das principais formas de tratamento utilizada era com o recurso vegetal.

No Brasil há uma vasta diversidade de grupos étnicos (CREPALDI; PEIXOTO, 2009), sendo as comunidades de Afros descendentes uma representativa etnia no país. Originários da costa Oriental e Ocidental da África, os negros no Brasil eram enviados para o tráfico negreiro, entretanto em caráter de resistência à escravidão, muitos se refugiavam na mata dando origem aos quilombos (ISA, 2008). Os quilombolas são descendentes de escravos negros que sobreviveram em espaços comunitários, como antigas fazendas deixadas pelos grandes proprietários (DIEGUES *et al.*, 1999). Segundo o Programa Brasil Quilombola (2012), vinculado à Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, o país possui 1.948 comunidades quilombolas reconhecidas oficialmente pelo Estado brasileiro e 1.834 comunidades certificadas pela Fundação Cultural Palmares, sendo 63% delas no Nordeste. Na Paraíba, as comunidades estão localizadas desde o litoral até o alto sertão do estado, totalizando 39 comunidades.

Os quilombos possuem e mantem o conhecimento sobre as plantas medicinais e muitas vezes, a existência e continuidade desse saber local depende principalmente da transmissão oral através das gerações (JOSHI; JOSHI, 2000). Contudo, com o acelerado crescimento da população e conseqüentemente a urbanização de áreas naturais, o modo de vida dessas populações tem sido modificado, possibilitando que antigos costumes desapareçam ou se transformem. Além disso, devido a influencia que estas comunidades sofrem da sociedade urbano-industrial e da maior facilidade de acesso aos serviços da medicina moderna os costumes antigos sobre o uso das plantas medicinais também podem estar ameaçados (AMOROZO, 2002; BIBI *et al.*, 2001). Por outro lado,

ainda no século XXI, os quilombos estão alijados dos serviços básicos de saúde, ora porque o acesso aos postos de saúde é difícil, ora porque o custo do tratamento é alto (TABUTI *et al.*, 2003), sendo as plantas medicinais uma alternativa encontrada por essas populações para a manutenção da saúde e a cura das doenças.

É nesse contexto que os estudos etnobotânicos desempenham função importante, pois registram esses saberes locais construídos oralmente ao longo de gerações, além de entender a relação do homem com os recursos vegetais (ALBUQUERQUE, 2002; ALBUQUERQUE, 2005). Dessa forma, a etnobotânica é uma ferramenta importante para auxiliar nos problemas de conservação biológica e também contribuir para o empoderamento de questões relacionadas ao desenvolvimento local (HANAZAKI, 2006; ALMEIDA *et al.*, 2012).

Existem estudos etnobotânicos sobre o uso e o conhecimento das plantas medicinais em diversos biomas do Brasil e é possível observar que, dependendo da região, padrões e espécies diferentes podem ser identificados como de relativa importância. Portanto, a importância das espécies para essas comunidades tradicionais depende do bioma em que estão inseridas e do tipo de uso, como por exemplo, madeireiro e não madeireiro.

Os principais estudos etnobotânicos realizados na Mata Atlântica focam em identificar quais são as espécies de plantas medicinais usadas pelas comunidades, sua importância e quais são as partes da planta utilizada no preparo do medicamento, ou seja, em geral, possuem um caráter mais qualitativo (BEGOSSI *et al.*, 2002; CHRISTO *et al.*, 2010; TRIBESS *et al.*, 2015). Um dado interessante que merece destaque são os diversos estudos etnobotânicos demonstrando a quantidade de citações para espécies herbáceas, exóticas e cultivadas encontradas em populações tradicionais na Mata Atlântica (BEGOSSI *et al.*, 2002; GONÇALVES-COSTA *et al.*, 2010; TRIBESS *et al.*, 2015). Por outro lado, estudos realizados na Caatinga demonstram que espécies arbóreas são mais utilizadas pelas populações, quando comparadas às espécies de hábito herbáceo (CARTAXO *et al.*, 2010; BAPTISTEL *et al.*, 2014).

A Mata Atlântica é considerada um dos biomas mais importantes do mundo (MYERS, 2000), além de ser a maior Reserva da Biosfera designada pela UNESCO. Originalmente, a floresta abrangia uma área equivalente a 1.315.460 km² e cobria 17 estados brasileiros. Entretanto, essa imensa cobertura vegetal começou a desaparecer no início do século XVI com a exploração das valiosas madeiras que a compunha. O crescimento das cidades e o desenvolvimento do litoral transformaram a imensa floresta

na região mais densamente habitada e industrializada da América Latina (RODRIGUES; BRANCALION; ISERNHAGEN, 2009). Atualmente, a Mata Atlântica abriga mais de 60% da população brasileira (PACTO PELA RESTAURAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA, 2009), incluindo áreas de comunidades tradicionais, como os quilombos, que possuem território legalmente definidos, e sua cobertura vegetal está reduzida a 12% da sua cobertura original (SOS MATA ATLÂNTICA, s/d). Mesmo com toda essa condição desfavorável à sua conservação, a Mata Atlântica ainda possui um extraordinário endemismo de espécies da flora e fauna (mais de 22.181 espécies; SOS MATA ATLÂNTICA, s/d). Contudo, pelo fato do alto grau de ameaça em que a floresta se encontra, inúmeras espécies ameaçadas de extinção no Brasil estão localizadas na Mata Atlântica e pela grande biodiversidade, ela é hoje reconhecida como um hot spot mundial (MYERS *et al.*, 2000).

Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo geral investigar o conhecimento ecológico tradicional a respeito das plantas medicinais usadas pela população da comunidade quilombola Ipiranga, localizada em área de Mata Atlântica no município de Conde, litoral sul da Paraíba. Especificamente, objetivou-se realizar um levantamento das espécies com potencial medicinal segundo o conhecimento local e definir para quais doenças elas são indicadas; conhecer o valor de uso das espécies; e definir o fator de consenso do informante quanto aos sistemas corporais mais citados. A hipótese do estudo foi que a comunidade faz uso frequente das plantas medicinais, principalmente das espécies cultivadas, conforme demonstrados por trabalhos realizados nesse bioma (PINTO *et al.*, 2006; BRITO *et al.*, 2015).

2 Materiais e Métodos

2.1 Área de estudo

O presente estudo foi desenvolvido na comunidade quilombola Ipiranga, localizada no município do Conde, na Microregião Conde e na Mesoregião Mata Paraibana. O clima dominante é do tipo Tropical Chuvoso, caracterizado por um verão seco, com precipitação anual média de 1634 mm (CPRM/PRODEEM, 2005). A cobertura vegetal predominante é do tipo Floresta Subperenifólia e está inserida na unidade Geoambiental dos Tabuleiros Costeiros (CPRM/PRODEEM, 2005) (Figura 1).

O acesso à comunidade é realizado, principalmente pela Rodovia PB 008 e também pela BR 101.

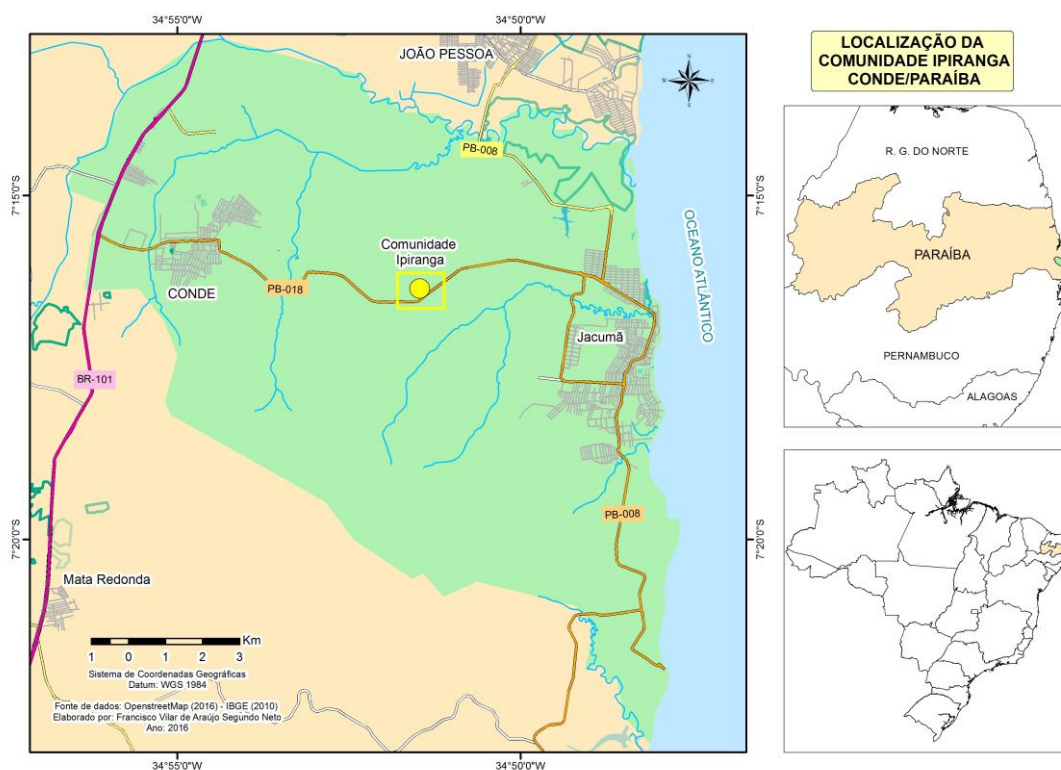


Figura 1: Mapa de localização do quilombo Ipiranga, Conde-PB, Brasil.
Fonte: Elaborado por Francisco Vilar Neto.

A comunidade obteve a certidão de reconhecimento pela Fundação Cultural Palmares no ano de 2006 e abriga aproximadamente 120 famílias (NETO, 2013). A maioria das casas é de alvenaria, embora ainda existam algumas casas de pau-a-pique. Mais da metade dos moradores possuem casa própria, embora existam moradores vivendo de aluguel. As ruas que dão acesso às casas são todas de terra, tendo inclusive residências situadas em locais onde a única forma de acesso é a pé. Todas as residências possuem energia elétrica e água encanada, que vem de uma caixa d'água central instalada na comunidade. O saneamento da comunidade são as fossas sépticas, presentes em todas as residências. A comunidade possui coleta de lixo, embora o caminhão passe somente na rua principal sem horário e dias fixos. Existem três estabelecimentos comerciais dentro da comunidade, sendo eles três bares e os mercados pequenos que ficam situados às margens da rodovia que dá acesso à cidade do Conde. Foi identificado nas entrevistas aplicadas que as atividades econômicas da comunidade são

caracterizadas por: 63% dos moradores trabalham na cidade, como pedreiro, professor(a), servente, doméstica, 20% tem como principal fonte de renda a agricultura e 17% são aposentados. A renda monetária média das famílias é de um salário mínimo (R\$ 788), tendo famílias que ganham até três salários mínimos.

2.2 Coleta de dados

As informações obtidas foram baseadas em dados empíricos coletados em campo no período de setembro de 2014 a janeiro de 2015. Com o objetivo de traçar e identificar o perfil de uso das plantas medicinais, foram realizados contatos para entrevistas semiestruturadas em todas as unidades domésticas da comunidade (N=120). Efetivamente, moradores de 100 unidades concordaram com a participação na pesquisa, em 10 residências, eles recusaram-se a participar da pesquisa e em outras 10, os residentes não foram encontrados em casa, mesmo após três tentativas. Em cada unidade doméstica a entrevista foi realizada apenas com o chefe da família, considerando-se o homem ou a mulher, totalizando 100 pessoas, com idades que variaram entre os 20 e 90 anos. Dessa forma, foram entrevistados 29 homens e 71 mulheres. Logo após o primeiro contato, foi apresentado o projeto para que os moradores pudessem dar o consentimento para a realização da pesquisa, e quando de acordo, eles assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, solicitado pelo Conselho Nacional de Saúde por meio do Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução 196/96). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, registrado com protocolo CAAE 36251514.8.0000.5188.

Durante as entrevistas foram abordados os seguintes temas: quais espécies eram utilizadas para fins medicinais, quais as partes da planta eram utilizadas (como, a planta inteira, raiz, caule, látex, entrecasco, folha, flor, fruto e sementes), quais as formas de preparo e mais especificamente, para quais doenças. Dentre as formas de preparo o chá pode ser feito de duas formas, por infusão e por decocção. Na infusão ele é preparado juntando-se água fervente aos pedaços de erva, depois deve-se cobrir a mistura e deixar repousar por um tempo. Na decocção a planta é colocada em água fria na panela e levada ao fogo até obter fervura. Nas entrevistas os entrevistados usam o termo chá abafado que corresponde na literatura a infusão. As espécies de plantas medicinais

identificadas foram classificadas quanto ao local de coleta, mata ou quintal. As espécies citadas pelos entrevistados foram coletadas durante as entrevistas ou em outro momento através da Turnê Guiada (SPRADLEY; McCURDY, 1972). As amostras coletadas foram herborizadas e incorporadas ao Herbário Lauro Pires Xavier (JPB/UFPB). Das espécies citadas pelos entrevistados, dez delas não foram encontradas para a coleta durante a turnê guiada.

2.3 Análise dos dados

As doenças citadas foram classificadas em categorias de acordo com o CID-10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (Organização Mundial da Saúde, 2008).

Para cada espécie citada foi estimado o Valor de Uso (VU), que segundo Rossato et al. (1999) mede a importância de uma espécie através do número de usos que ela apresenta, calculado pela seguinte fórmula: $UV = \sum U_{is}/n$, onde, UV = valor de uso da espécie *s* pelo informante *i*, U_{is} = número de usos das espécies mencionadas pelo informante *i*, *n* = número total de informante *i* que citou a espécie *s*.

Para identificar os sistemas corporais com maior importância local foi estimado o Fator de Consenso do Informante (FCI), técnica proposta por Troter e Logan (1986). O FCI é dado pela fórmula: $FCI = Nur-Nt/Nur-1$, onde FCI = fator de consenso dos informantes, Nur = soma dos usos registrados por cada informante para uma categoria e Nt = número de espécies indicadas para cada categoria. O FCI varia de 0 a 1, sendo o valor máximo um consenso total entre os informantes sobre as plantas medicinais para uma categoria específica.

3 Resultados e Discussão

3.1 Diversidade das espécies medicinais reportadas no Ipiranga

A comunidade Ipiranga conhece 80 espécies com a finalidade medicinal. Estas espécies estão distribuídas em 66 gêneros e 38 famílias botânicas (Tab. 1). A família Lamiaceae (10 espécies) recebeu o maior número de citações, seguidas pelas famílias Asteraceae (6 espécies) e das famílias Euphorbiaceae e Leguminosae. As espécies mais

citadas nessa pesquisa em ordem crescente são: *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (capim santo), (*Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. ex P. Wilson) cidreira, *Stryphnodendron pulcherrimum* (Willd.) (babatenom), *Aloe vera* (L.) Burm. f. (babosa), *Rosmarinus officinalis* L.(alecrim), *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng (hortelã grande), *Punica granatum* L. (romã), *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants (mastruz) e *Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm. (colônia). Esse resultado foi semelhante ao de um estudo realizado com uma comunidade quilombola na Bahia, onde as espécies mais citadas foram hortelã miúdo, alecrim, babosa, erva cidreira e mastruz (GOMES; BANDEIRA, 2012). Da mesma forma que outro estudo feito no litoral da Paraíba, mostrou que as espécies mais citadas foram alecrim, cidreira, capim santo, babatenom, romã, hortelã miúdo, colônia e mastruz (BRITO *et al.*, 2015). Essa similaridade de espécies medicinais encontradas em diferentes estudos pode ser explicada pelo fato da maioria delas, exceto o *Stryphnodendron pulcherrimum* (Willd.) Hochr (babatenom) e o *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos (pau d'arco roxo), serem espécies cultivadas, ou seja, não são de ocorrência natural da região e foram introduzidas pelo homem naquele local. No presente estudo, o *Stryphnodendron pulcherrimum* (Willd.) Hochr e o *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos são as únicas espécies coletadas em áreas de floresta atlântica, sendo todas as outras cultivadas nos quintais das casas. Resultado semelhante foi encontrado em um estudo feito na Mata Atlântica do estado de Santa Catarina, cujo maior percentual de plantas medicinais (55%) eram encontradas nos quintais das casas (TRIBESS *et al.*, 2015).

Tabela 1: Espécies medicinais, número de citações feitas por informantes do quilombo Ipiranga, Conde, Paraíba.

Família/Espécie	Nome popular	Nº de citações	Valor de Uso (VU)	Parte utilizada	Local da coleta
Achantaceae					
<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Xaxambá	11	0,11	Folha	Quintal
Adoxaceae					
<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltdl.	Sabugueiro	29	0,29	Folha e Flor	Quintal
Amaranthaceae					
<i>Alternanthera aff. philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	Aconico	7	0,07	Folha	Quintal
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Mastruz	100	1	Folha	Quintal

Anacardiaceae						
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro roxo	33	0,33	Casca e Entrecasco	Quintal	
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira	50	0,5	Casca e Entrecasco	Quintal	
Annonaceae						
<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	9	0,09	Folha e Fruta	Quintal	
Apiaceae						
<i>Eryngium foetidum</i> L.	Coentro Maranhão	4	0,04	Folha	Quintal	
<i>Pimpinella anisum</i> L.	Erva-doce	10	0,1	Semente	Quintal	
Apocynaceae						
<i>Catharanthus roseus</i> (L.) Don	Boa noite branca	2	0,02	Raiz	Quintal	
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Mangaba	29	0,29	Látex	Quintal	
Asteraceae						
<i>Acanthospermum hispidum</i> DC	Espinho de Cigano	15	0,15	Folha e Raiz	Quintal	
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Anador	4	0,04	Folha	Quintal	
<i>Bidens</i> sp	Camomila	17	0,17	Flor	Quintal	
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Rabo de Raposa	9	0,09	Folha	Quintal	
<i>Gymnanthemum amygdalinum</i> (Delile) Sch.Bip. ex Walp.	Alcachofra	9	0,09	Folha	Quintal	
<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Arnica brasileira	2	0,02	Folha	Quintal	
Bignoniaceae						
<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Pau D'arco Roxo	19	0,19	Casca	Mata	
Costaceae						
<i>Costus lasius</i> Loes.	Cana da Índia	4	0,04	Folha	Quintal	
Crassulaceae						
<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.	Saião	26	0,26	Folha	Quintal	
Cucurbitaceae						
<i>Cucurbita pepo</i> L.	Jerimum	5	0,05	Flor	Quintal	
<i>Momordica charantia</i> L.	Melão de São Caetano	1	0,01	Folha	Quintal	
Euphorbiaceae						
<i>Cnidocolus urens</i> (L.) Arthur	Urtiga Branca	10	0,1	Raiz	Mata	
<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill.	Pinhão Branco	1	0,01	Látex	Quintal	
<i>Pedilanthus</i>	Beladona	10	0,1	Folha	Quintal	

<i>tithymaloides</i> (L.) Poit.					
<i>Ricinus communis</i> L.	Carrapateira	3	0,03	Folha	Quintal
Fabaceae					
<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr	Babatenom	67	0,67	Casca e entrecasco	Mata
Geraniaceae					
<i>Pelargonium graveolens</i> L'Hér. ex Aiton	Malva-rosa	39	0,39	Planta toda	Quintal
Lamiaceae					
<i>Aeollanthus suaveolens</i> Mart. ex Spreng.	Macaçá	45	0,45	Folha	Quintal
<i>Callicarpa</i> sp	Vick	47	0,47	Folha	Quintal
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.	Cordão de São Francisco	3	0,03	Folha e Flor	Quintal
<i>Mentha</i> sp	Hortelã miúda	83	0,83	Folha	Quintal
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjerona	2	0,02	Folha	Quintal
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Louro do mato	13	0,13	Folha	Quintal
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Hortelã grande	52	0,52	Folha	Quintal
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	83	0,83	Folha	Quintal
<i>Vitex agnus-castus</i> L.	Liamba	4	0,04	Folha	Quintal
Lamiaceae sp					
Lauraceae					
<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	3	0,03	Folha e Casca	Quintal
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	28	0,28	Folha	Quintal
Leguminosae					
<i>Bauhinia monandra</i> Kurz	Pata de vaca	7	0,07	Folha	Quintal
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Manjirioba	5	0,05	Folha	Quintal
Lythraceae					
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	95	0,95	Casca e Semente	Quintal
Malvaceae					
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutamba	9	0,09	Casca e Entrecasco	Quintal
Malpighiaceae					
<i>Malpighia glabra</i> L.	Acerola	4	0,04	Fruto	Quintal
Meliaceae					
<i>Azadirachta indica</i> A.Juss.	Nim	4	0,04	Folha	Quintal

Moraceae						
<i>Morus alba</i> L.	Amora	10	0,1	Folha e Fruta	Quintal	
Musaceae						
<i>Musa paradisíaca</i> L.	Banana	2	0,02	Látex	Quintal	
Myrtaceae						
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	31	0,31	Folha e Fruta	Quintal	
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	39	0,39	Folha	Quintal	
<i>Psidium guineense</i> Sw.	Araça	32	0,32	Folha	Quintal	
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Oliveira	2	0,02	Folha	Quintal	
Passifloraceae						
<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá	4	0,04	Folha e Flor	Quintal	
Piperaceae						
<i>Piper nigrum</i> L.	Pimenta do reino	17	0,17	Semente	Quintal	
Phyllanthaceae						
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	30	0,3	Raiz	Quintal	
Phytolaccaceae						
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Tipi	2	0,02	Folha	Quintal	
Plantaginaceae						
<i>Plantago major</i> L.	Transagem	2	0,02	Folha	Quintal	
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha	4	0,04	Folha, flor e raiz	Quintal	
Poaceae						
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim santo	56	0,56	Folha	Quintal	
Rubiaceae						
<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.	Vassoura de Botão	7	0,07	Raiz e Flor	Quintal	
<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	24	0,24	Fruto	Quintal	
<i>Tocoyena sellowiana</i> (Cham. & Schltl.) K.Schum.	Jenipapo bravo	29	0,29	Casca e entrecasco	Quintal	
Rutaceae						
<i>Citrus x aurantium</i> L.	Laranja	19	0,19	Folha	Quintal	
<i>Citrus x limon</i> (L.) Osbeck	Limão	3	0,03	Fruto	Quintal	
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	47	0,47	Folha e flor	Quintal	
Solanaceae						
<i>Solanum americanum</i> Mill.	Erva moura	4	0,04	Folha e semente	Quintal	
Verbanaceae						
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex P. Wilson	Cidreira	59	0,59	Folha	Quintal	
<i>Lippia grata</i> Schauer	Alecrim de tabuleiro	3	0,03	Folha	Quintal	

Vitaceae					
<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E.Jarvis	Insulina	12	0,12	Folha	Quintal
Xanthorrhoeaceae					
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Babosa	72	0,72	Polpa	Quintal
Zingiberaceae					
<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burt & R.M.Sm.	Colonia	116	1,16	Folha e flor	Quintal

Fonte: Elaborado pela autora

Todas as partes da planta foram indicadas para o preparo de remédios, sendo que a folha foi a parte mais utilizada no preparo do remédio (60,6%), seguido pela casca (14,7%), flor (5,4%), polpa (4,2%), raiz (3,5%), semente (3,1%), fruta (3,0%), entrecasco (1,7%), planta toda (1,6%), látex (1,5%), caule (0,2%), folha e casca (0,1%). Poucas pessoas não souberam responder esta questão (0,4%). Esse resultado é similar a outros estudos realizados com comunidades quilombolas na Floresta Atlântica, como na comunidade Carreiros, onde as folhas, seguidas da casca foram as partes mais utilizadas (FERREIRA *et al.*, 2014) e na comunidade quilombola Helvécia, localizada na Floresta Atlântica baiana, onde as folhas correspondem a 56% das partes mais utilizadas no preparo do remédio (MOTA; DIAS, 2012). A razão para as folhas serem as partes mais utilizadas pode ser por esta ser uma parte disponível em qualquer época do ano (CASTELLUCCI *et al.*, 2000), considerando que estas são áreas úmidas da Floresta Atlântica, onde não há deciduidade. Além disso, a maior parte das plantas identificadas são plantas herbáceas e cultivadas, sendo mais fácil a sua manutenção e coleta do que plantas que ocorrem em áreas silvestres (GONÇALVES-COSTA *et al.*, 2010).

Com relação ao modo de preparo dos medicamentos, a forma predominante foi o chá (41,8%), seguido pela forma triturado (13,2%), macerado (10,1%), molho na água (8,3%), lambedor (5,8%), in natura (5,7%), chá abafado (4,5%), banho (3,6%), molho no álcool (2,4%), inalação (1,8%), suco (0,7%), molho no vinagre (0,6%), compressa (0,5%), garrafada (0,3%), mastiga a folha (0,2%), látex (0,1%), molho no vinho (0,1%) e não souberam (0,3%). Esse resultado também foi encontrado tanto em estudos feitos na Mata Atlântica (PINTO *et al.*, 2006; MOTA; DIAS, 2012; GIRALDI; HANAZAKI, 2010), quanto em estudos feitos no Cerrado (AMOROZO, 2002; CORETTE-PASA, 2011). Na Caatinga, embora a maioria dos estudos constate ser a casca a parte da planta mais utilizada (ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2002; OLIVEIRA *et al.*, LUCENA *et al.*, 2012), há estudos que também encontraram as folhas como a parte mais utilizada

(CASTRO *et al.*, 2011; LOPES *et al.*, 2012). Dessa forma, é possível relacionar a forma mais comum de preparo do remédio o chá, com a utilização das folhas, que foi a parte mais utilizada, uma vez que para preparar o chá utiliza-se prioritariamente a folha.

3.2 Valor de uso

As espécies identificadas neste trabalho apresentaram Valor de Uso (VU) variando entre 0,01 e 1,16 (Tab. 1). A maioria das espécies apresentou um valor baixo para esse índice, sendo que apenas duas espécies obtiveram valor do índice superior a 1,0. As espécies que obtiveram o Valor de Uso superior a 1,0 foram apenas duas, o *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants (mastruz) e a *Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm. (colônia). Uma pesquisa feita com plantas medicinais na Mata Atlântica paraibana também encontrou os maiores Valores de Uso para o mastruz e a colônia (BRITO *et al.*, 2015). A colônia é um arbusto de grande porte, utilizada tanto para fins medicinais como ornamentais. Nesta pesquisa foi a espécie mais citada, com 116 citações, sendo utilizada para curar doenças relacionadas ao sistema respiratório como gripe e catarro, além de febre e dor de cabeça. Um estudo feito na Mata Atlântica, no estado de Pernambuco, também encontrou resultado parecido, pois a colônia obteve 190 citações sendo a segunda espécie mais citada (ALMEIDA *et al.*, 2012).

Dentre as espécies com o maior valor de uso, destaca-se o *Stryphnodendron pulcherrimum* (Willd.) Hochr) (babatenom) que é uma árvore nativa, endêmica da Mata Atlântica e foi citada 67 vezes pelos entrevistados. Ou seja, esta espécie parece ser importante para a comunidade. Sua ocorrência está distribuída entre os estados do Pará até São Paulo e Mato Grosso do Sul, no cerrado (LORENZI, 2008) e devido a sua casca conter alto teor de tanino de grande ação estíptica, esta espécie é muito utilizada como planta medicinal, apresentando princípios ativos que favorecem a cicatrização e tem ação antiinflamatória (LORENZI, 2008). Apesar do babatenon não estar listado dentre as espécies com risco de extinção, de acordo com o Livro Vermelho da Flora do Brasil (2013), esta é uma espécie que merece atenção com relação a sua forma de exploração, uma vez que a parte utilizada pelos entrevistados é a casca e que, se feita de forma inadequada, é perigosa porque danifica a estrutura da planta acarretando sua morte e conseqüentemente diminuindo sua densidade populacional (FILHO; FELFILI, 2003). Sua citação em pesquisas sobre plantas medicinais é constante, sempre

aparecendo entre as mais importantes para as comunidades. Por exemplo, em um estudo realizado na Mata Atlântica pernambucana o babatenom foi a quarta espécie mais citada (183) e apareceu entre as espécies com o maior valor de Importância Relativa, sendo utilizada no combate a inflamação (ALMEIDA *et al.*, 2012). Da mesma forma que na comunidade quilombola da Barra II, localizada na Bahia, o babatenom recebeu 52% das citações, sendo a quarta espécie mais citada pela comunidade (SILVA *et al.*, 2012; BRITO *et al.*, 2015).

3.3 Sistemas Corporais e Fator de consenso do informante

As espécies medicinais foram indicadas para tratamento de 66 doenças que foram classificadas em 14 categorias de sistemas corporais, sendo transtornos do sistema respiratório, transtornos do sistema gastrointestinal e transtorno do sistema genitourinário as categorias mais relevantes na Comunidade Quilombola Ipiranga (Tab. 2). Muitos trabalhos no Brasil que utilizam o Fator de Consenso do Informante (FCI) como metodologia, independentemente da região, apresentam valores muito variados entre estas categorias (ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2002; ALMEIDA *et al.*, 2006; BALDAUF *et al.*, 2009; CARTAXO *et al.*, 2010; SANTOS *et al.*, 2012; ALVES; POVH, 2013; RIBEIRO *et al.*, 2014), contudo, é possível identificar um padrão com relação aos Transtornos do Sistema Respiratório, uma vez que em todos os estudos citados os entrevistados citaram a maior quantidade de espécies para tratamento de doenças desse sistema, aparecendo sempre entre os três primeiros sistemas com o maior FCI. Outro aspecto relevante é com relação aos Transtornos do Sistema Digestivo, pois em todos os estudos, eles apareceram entre as dez primeiras posições, assim como na comunidade Ipiranga. Esses dois sistemas também obtiveram destaque em comunidades quilombolas da Floresta Atlântica do estado de Santa Catarina, sul do Brasil (TRIBESS *et al.*, 2015). Nas pesquisas realizadas em diferentes regiões do mundo o sistema respiratório e o sistema digestório também são sistemas relevantes para comunidades tradicionais já que obtém o mais alto grau de consenso entre os entrevistados (ABE; OHTANI, 2013; TETIK *et al.*, 2013 ONG; KIM, 2014). Por exemplo, um estudo feito na região norte da Itália encontrou que as categorias do sistema respiratório e digestivo respectivamente, obtiveram os maiores graus de consenso entre os entrevistados (VITALINI *et al.*, 2013). Da mesma forma uma pesquisa feita na Turquia mostrou que, os sistemas digestivo e respiratório ficaram em terceiro e quarto lugar respectivamente,

com os maiores graus de consenso (TETIK *et al.*, 2013). A razão para esse resultado é que doenças do sistema respiratório são mais comuns (ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2002) e seus sintomas são bem definidos, favorecendo a identificação da doença. Outra razão para esses serem os sistemas com os maiores valores de FCI se deve ao fato da precária condição socioeconômica e sanitária que essas populações vivem (ALMEIDA *et al.*, 2006), o que não é diferente com o quilombo Ipiranga. Foi observado que algumas categorias apresentaram valores de consenso bastante próximos, isto pode indicar maior consenso entre as respostas dadas pelos informantes.

Tabela 2: Sistema corporal, doenças, espécies e Fator do Consenso do Informante (FCI) com base nas citações de uso das espécies medicinais pelos chefes de família da comunidade Quilombola Ipiranga, Conde, Paraíba. Número de citações para os sistemas entre parênteses. Os nomes científicos das espécies podem ser consultados na Tabela 1.

Sistema Corporal	Doenças	Espécie	FCI
Transtornos do sistema respiratório (63)	asma, bronquite, catarro, descongestionante, dor de garganta, expectorante, gripe, resfriado, sinusite, tosse	acerola, alecrim, alecrim de tabuleiro, alho, anador, beladonia, boa noite branca, capim santo, cidreira, colônia, espinho de cigano, eucalipto, jenipapo, hortelã grande, hortelã miúda, liamba, limão, malva rosa, manjerioba, mastruz, pau d'arco, pimenta do reino, romã, sabugueiro, saião, transagem, vassoura de botão, vick, xaxamba	0,54
Transtornos do Sistema Gastrointestinal (45)	Fígado, estômago, indigestão, vesícula, cólica, gastrite, ulcera, dor de estomago, hepatite, prisão de ventre	Abacate, aconico, alcachofra, alecrim, angeca, araçá, babosa, beladonia, boldo, cajueiro roxo, capim santo, cidreira, coco vermelho, erva doce, goiaba, hortelã miúda, laranja, liamba, louro da terra, mangaba, mastruz, pimenta do reino, pitanga, saião, sete dor, vassoura de botão.	0,43
Transtorno do sistema genitourinário (13)	Rim, infecção urinária, próstata, cólica menstrual, pedra no rim, abortivo, útero	Abacate, alcachofra, arruda, cana da índia, cidreira, quebra pedra, sete dor, urtiga branca	0,42
Transtornos do sistema circulatório (17)	AVC, hipertensão, trombose, hemorroida	Alecrim, babosa, capim santo, coentro do maranhão, cordão de são francisco, girassol, hortelã grande, hortelã miúda, macassá, malva rosa, noni, sabugueiro, graviola	0,25
Outras indicações (13)	Vomito, afina o sangue, anemia, desintoxicante, nódulo, dor de dente, limpeza espiritual, fortalece o cabelo, antibiótico	Capim santo, pau d'arco, mastruz, cidreira, erva doce, laranja, mutamba, manjerona, erva moura, canela	0,25
Doenças de pele Lesões, envenenamento e outras consequências externas (20)	Cicatrizante, coceira, furúnculo, hidratante, micose, caspa, hematoma	ameixa, aroeira, babatenom, babosa, mutamba, banana, cabaça, cajueiro roxo, jenipapo, mastruz, neem, pau d'arco, rabo de raposa, tipi, vassoura de botão, vassourinha	0,22
Sintomas não	Dor de cabeça, febre,	Aconico, alecrim, alho, anador, aroeira,	0,21

definidos (41)	antiinflamatório, dor em geral	arruda, babatenom, babosa, beladona, cajueiro roxo, carrapateira, cidreira, colônia, colônia, goiaba, hortelã grande, hortelã miúda, jenipapo laranja, malva rosa, mastruz, mutamba, pau d'arco roxo, pinhão branco, sabugueiro, sete dor, tipi, urtiga branca, vassourinha, vick, xaxamba	
Doenças endócrinas(15)	Colesterol alto, diabetes, emagrecedor	Alcachofra, amora, cabacim, cana da índia, coco vermelho, graviola, insulina, mangerioba, noni, oliveira, pata de vaca	0,16
Doenças do sistema osteomuscular(9)	Câimbra, pancada, contusão	Amora, arnica, babatenom, babosa, erva moura, jatobá, jenipapo, jucá, mastruz	0,11
Doenças infecciosas e parasitárias(25)	Diarreia, verve, piolho	Alecrim, alho, araca, artimigio, babosa, boldo, canela, capim santo, cidreira, goiaba, hortelã miúda, louro da terra, maria leite, mastruz, melão de são caetano, mutamba, pitanga, saião, vassoura de botão, vassourinha	0,045
Transtornos do sistema nervoso(6)	calmante	Alecrim, laranja, camomila, capim santo, cidreira, maracujá	0
Neoplasias(5)	Câncer	Ameixa, babosa, noni, pau d'arco	0
Doenças do olho(1)	Conjuntivite	Arruda	0
Doenças do ouvido(6)	Dor de ouvido	Arruda, macassá, jerimum, hortelã miúdo	0

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação ao número de usos reportados, a categoria Transtornos do sistema respiratório apresentou o maior número de citações (63) e o segundo maior número de espécies de plantas (29). Um estudo realizado no quilombo Olho D'água, Piauí, norte do Brasil também constatou que o maior número de espécies citadas pelos informantes eram para tratar Transtornos do Sistema Respiratório (FRANCO; BARROS, 2006). Estudos em comunidades quilombolas também constataram que os transtornos do sistema respiratório é a categoria citada mais frequentemente, evidenciando alta concordância de uso entre os entrevistados (GOMES; BANDEIRA, 2012; MOTA; DIAS, 2012; SILVA *et al.*, 2012). O contexto que pode possivelmente explicar o fato dos Transtornos do sistema respiratório ter maior número de citações e maior Fator de Consenso do Informante é que na comunidade Ipiranga as casas possuem condições insalubres, como pouca ventilação e iluminação, fatores que favorecem a proliferação de agentes infecciosos como é o caso das doenças que acometem o sistema respiratório.

A espécie que obteve maior número de citações para problemas respiratórios foi Romã (nome científico) com 76 citações e que é preparada geralmente deixando as sementes ou a casca de molho na água. A *Punica granatum* L. (Romã) contém princípios ativos que possuem atividade antiinflamatória, justificando seu uso popular para o tratamento de dor de garganta (OUACHRIF *et al.*, 2012). A segunda espécie

mais citada nessa categoria foi a *Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm. (Colônia) com 64 citações, sendo mais utilizada para curar tosse e gripe. Contudo, os trabalhos farmacológicos sobre as propriedades medicinais da Colônia apresentam resultados diferentes do uso medicinal citado pelos moradores da comunidade, indicando que esta espécie possui comprovadamente propriedades antibióticas (MENDES *et al.* 2015) e propriedades capazes de diminuir a pressão arterial (LAHLOU *et al.*, 2003; LEAL-CARDOSO *et al.*, 2004; MOURA *et al.*, 2005, PINHO *et al.*, 2005).

A categoria de Transtornos do Sistema Gastrointestinal, que obteve o segundo maior Fator do Consenso do Informante, apresentou 45 citações para problemas relacionados ao trato digestivo. Esta categoria apresentou 26 espécies de plantas indicadas para tratar problemas como cólica, má digestão, dor de estômago, úlcera e gastrite. Resultado semelhante foi encontrado na comunidade quilombola Casinhas, Bahia, cujo número de espécies citadas para doenças do Sistema Gastrointestinal foram os mais altos (GOMES; BANDEIRA, 2012). No quilombo Ipiranga, *Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. ex P. Wilson (Cidreira) foi a mais indicada para estes problemas, sendo preparada na forma de chá. Uma pesquisa realizada no quilombo da Barra II, no estado da Bahia também encontrou que a Cidreira foi a espécie mais utilizada no combate a dor de barriga (SILVA *et al.*, 2012), o que segundo Pascual *et al.*(2001) tem fundamento, pois em seu estudo foi constatado que a cidreira possui princípios ativos com propriedades medicinais. *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (Capim Santo) foi a segunda espécie mais citada, sendo preparada na forma de chá, para tratar ou diminuir cólicas e má digestão.

As outras categorias apresentaram valores que variaram de 0,045 a 0,25 mostrando menor concordância entre os informantes (Tabela 2). Resultado semelhante também foi encontrado em estudos feito por Almeida *et al.* (2006) e Albuquerque *et al.* (2010). Dentre as categorias citadas, quatro delas, Transtornos do Sistema Nervoso, Neoplasias, Doenças do olho e Doenças do ouvido não obtiveram consenso entre os informantes, apresentando valor zero, ou seja, foram várias espécies sendo indicadas para o mesmo tratamento. Uma pesquisa feita na região semiárida do estado da Bahia, também encontrou valor zero para Neoplasias e Doenças do olho (ALMEIDA *et al.*,2006). Esse resultado pode ser preocupante, pois ele pode indicar um risco para a comunidade, uma vez que diversas espécies de plantas são consideradas com potencial medicinal, sendo utilizadas com uma mesma finalidade. A transmissão do conhecimento e uso dessas espécies, mesmo dentro da comunidade pode acontecer de

maneira empírica (VEIGA JUNIOR, 2008; ARGENTA *et al.*, 2011.), além disso, muitas vezes, essas plantas não possuem validade científica quanto às suas propriedades farmacológicas porque não foram investigadas, ou porque suas ações farmacológicas não foram comprovadas em testes científicos pré-clínicos ou clínicos (VEIGA JUNIOR *et al.*, 2005).

Por fim, a partir desta pesquisa foi possível documentar as espécies e as formas de uso para fins medicinais na comunidade quilombola Ipiranga. Os resultados mostraram que a grande maioria das plantas medicinais utilizadas pelos moradores são encontradas nos quintais das casas. A hipótese do estudo foi corroborada, pois a comunidade Ipiranga faz uso frequente das plantas medicinais, principalmente das espécies cultivadas. As únicas espécies que são utilizadas como medicinais e não são cultivadas por eles são o *Stryphnodendron pulcherrimum* (Willd.) Hochr e o *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos.

Foi possível constatar através da aplicação do índice de Valor de Uso, que existem espécies mais utilizadas do que outras, como é o caso da Colônia, do Mastruz e da Romã. Entretanto, mesmo com a aplicação do índice de Valor de Uso não é possível afirmar que a comunidade está, de fato, pressionando os recursos vegetais da região, pois o Valor de Uso não diferencia o uso potencial da exploração real. Embora, podemos afirmar que a comunidade faz uso de um alto número de espécies cultivada nos quintais.

Os dados a respeito de uso e aplicações das plantas medicinais obtidos na comunidade estudada nos fornecem informações que podem ser utilizadas em programas de conservação que estejam baseados no conhecimento tradicional para preservação da flora.

Referências

ABE, R.; OHTANI, K. **An ethnobotanical study of medicinal plants and traditional therapies on Batan Island, the Philippines.** Journal of Ethnopharmacology, v.145, n.2, p.554-565, 2013.

ALBUQUERQUE, U. P.; NUNES, A. T.; ALMEIDA, A. L. S.; ALMEIDA, C. M. A. D.; LINS NETO, E. M. F.; VIEIRA, F. J.; SILVA, F. S.; SOLDATI, G. T.; NASCIMENTO, L. G. S.; SANTOS, L. L.; RAMOS, M. A.; CRUZ, M. P.; ALENCAR, N. L.; MEDEIROS, P. M.; ARAÚJO, T. A. S.; NASCIMENTO V. T. **Caatinga: biodiversidade e qualidade de vida.** Bauru- SP: Canal 6, 2010.

ALBUQUERQUE, U.P.; SOLDATI, G.T.; SIEBER, S.S.; MEDEIROS, P.M.; SÁ, J.C.; SOUZA, L.C. **Rapid ethnobotanical diagnosis of the Fulni-ô Indigenous lands (NE Brazil): floristic survey and local conservation priorities for medicinal plants.** *Environment, Development and Sustainability*, v.13, p.277-292, 2011.

Albuquerque, U. P. **Introdução a Botânica.** Interciência. 2ª ed. 2005.

ALMEIDA, C.F.C.B.R.; ALBUQUERQUE, U.P. **Uso e conservação de plantas e animais medicinais no estado de pernambuco (nordeste do brasil): um estudo de caso.** *Interciência*, v.27, n.6, p.276-285, 2002.

ALMEIDA, C.F.C.B.R.; AMORIM, E.L.C.; ALBUQUERQUE, U.P.; MAIA, M.B. **Medicinal plants popularly used in the Xingó region – a semi-arid location in Northeastern Brazil.** *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.2, n.15, p.1-7, 2006.

ALMEIDA, C.F.C.B.R.; RAMOS, M.A.; SILVA, R. R. V.; MELO, J.G.; MEDEIROS, M.F.T.; ARAUJO, T.A.S.; ALMEIDA, A.L.S.; AMORIM, E.L.C.; ALVES, R.R.N.; ALBUQUERQUE, U.P. **Intracultural Variation in the Knowledge of Medicinal Plants in an Urban-Rural Community in the Atlantic Forest from Northeastern Brazil.** *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, v.2012, p.1-15, 2012.

AMOROZO, M.C.M. **Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil.** *Acta Botanica Brasilica*, v.16, n.2, p.189-203, 2002.

ALVES, G. S. P.; POVH, J. A. **Estudo etnobotânico de plantas medicinais na comunidade de Santa Rita, Ituiutaba – MG.** *Biotemas*, v.26, n.3, p.231-242, 2013.

ARGENTA, S.C.; ARGENTA, L.C.; GIACOMELLI, S.R.; CEZAROTTO, V.S. **Plantas medicinais: cultura popular versus ciência.** *Vivências*, v.7, n.12, p.51-60, 2011.

BALDAUF, C.; KUBO, R.R.; SILVA, F.; IRGANG, B.E. **Ferveu, queimou o ser da erva”: conhecimentos de especialistas locais sobre plantas medicinais na região Sul do Brasil.** *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v.11, n.3, p.282-291, 2009.

BAPTISTEL, A.C.; COUTINHO, J.M.C.P.; LINS NETO, E.M.F.; MONTEIRO, J.M. **Plantas medicinais utilizadas na Comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí: um enfoque etnobotânico.** *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v.16, n.2, p.406-425, 2014.

BEGOSI, A; HANAZAKI, N; TAMASHIRO, J. Y. **Medicinal Plants in the Atlantic Forest (Brazil): Knowledge, Use, and Conservation.** *Human Ecology*, v.30, n.3, p.281-299, 2002.

BIBI, S.; SULTANA, J.; SULTANA, H.; MALIK, R.N. **Ethnobotanical uses of medicinal plants in the highlands of Soan Valley, Salt Range, Pakistan.** *Journal of Ethnopharmacology*, v.155, n.1, p.352-361, 2014.

- BORGES-FILHO, H.C.; FELFILI, J.M. **Avaliação dos níveis de extrativismo da casca do barbatimão [Stryphnodendronadstringens (Mart.) Coville] no Distrito Federal, Brasil.** Revista Árvore, v. 27, n. 5, p. 735-745, 2003.
- BRITO, M. F. M; LUCENA, R.F.P; CRUZ, D.D. **Conhecimento etnobotânico local sobre plantas medicinais: uma avaliação de índices quantitativos.** Interciência, v.40, n.3, p.156-164, 2015.
- CARTAXO,S.L.; SOUZA, M.M.A.; ALBUQUERQUE,U.P. **Medicinal plants with bioprospecting potential used in semi-arid northeastern Brazil.** Journal of Ethnopharmacology, v.131, n.2, p.326-342, 2010.
- CASTELLUCCI, S. *et al.* **Plantas medicinais relatadas pela comunidade residente na Estação Ecológica de Jataí, município de Luís Antonio – SP: uma abordagem etnobotânica.** Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v.3, n.1, p.51-60, 2000.
- CASTRO, J.A.; BRASILEIRO, B.P.; LYRA, D.H.; PEREIRA, D.A.; CHAVES, J.L.; AMARAL, C. L .F. **Ethnobotanical study of traditional uses of medicinal plants: The flora of caatinga in the community of Cravolândia-BA, Brazil.** Journal of Medicinal Plants Research, v.5, n.10, p.1905-1917, 2011.
- CHRISTO,A.G.;GUEDES-BRUNI,R.R.; SILVA,A.G. **Local knowledge on medicinal plant gardens in a rural community near the Atlantic Rain Forest, southeastern Brazil.** Revista Brasileira de Farmacognosia, v.20, n.4, p.494-501, 2010.
- CORETTE-PASA, M. **Abordagem etnobotânica na comunidade de conceição-açu, Mato Grosso, Brasil.** Polibotânica, n.31, p.169-197, 2011.
- CREPALDI,M.O.S.; PEIXOTO, A.L. **Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil.** Biodiversity Conservation, v.19, p.37-60, 2010.
- DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.S.V.; SILVA, V. C. F.; FIGOLS, F. A. B.; ANDRADE, D. 2000. **Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente: São Paulo, USP, 211p.
- FERREIRA, F. M. C.; LOURENÇO, F. J. C.; BALIZA, D. P. **Levantamento etnobotânico de plantas medicinais na comunidade quilombola Carreiros, Mercês – Minas Gerais.** Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, v.9, n.3, p.205-212, 2014.
- FILHO, H.C.B.; FELFILI, J.M. **Avaliação dos níveis de extrativismo da casca de barbatimão[Stryphnodendronadstringens(Mart.) Coville] no Distrito Federal, Brasil.** Árvore, v.27, n.5, p.735-745, 2003.
- FRANCO, E.A.P.; BARROS, R.F.M. **Uso e diversidade de plantas medicinais no Quilombo Olho D’água dos Pires, Esperantina, Piauí.** Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v.8, n.3, p.78-88, 2006.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. **Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil.** Acta Botânica Brasilica, v.24, n.2, p.395-406, 2010.

GOMES, T. B.; BANDEIRA, F. P. S. F. **Uso e diversidade de plantas medicinais em uma comunidade quilombola no Raso da Catarina, Bahia.** Acta Botanica Brasilica, v.26, n.4, p. 796-809, 2012.

GONÇALVES-COSTA, M.A.; MING, L.C.; CARVALHO, I.; VASQUEZ, M.A.P. Aspectos botânicos das plantas medicinais usadas por especialistas locais em Iporanga – SP. In _____ **Polo de Biotecnologia da Mata Atlântica: relato de pesquisas e outras experiências vividas no Vale do Ribeira.** Editores: Reginaldo Barboza da Silva e LinChau Ming. Jaboticabal: Maria de Lourdes Brandel – ME, 2010, 313p.

HANAZAKI, N. 2006. **Etnobotânica e conservação: manejar processos naturais ou manejar interesses opostos?** In: Mariath, J.E.A. & Santos, R.P. (eds.). Os avanços da Botânica no início do século XXI: morfologia, fisiologia, taxonomia, ecologia e genética. Conferências Plenárias e Simpósios do 57º Congresso Nacional de Botânica. Porto Alegre, Sociedade Botânica do Brasil.

Instituto Socioambiental (ISA). **Agenda Socioambiental de Comunidades Quilombolas do Vale do Ribeira.** São Paulo, 2008.

JOSHI, K; JOSHI, A.R. **Indigenous knowledge and uses of medicinal plants by local communities of the Kali Gandaki Watershed Area, Nepal.** Journal of Ethnopharmacology v.73, p.175–183, 2000.

LAHLOU, S; INTERAMINENSE, L.F.L; LEAL-CARDOSO, J.H; DUARTE, G.P. **Antihypertensive effects of the essential oil of *Alpinia zerumbet* and its main constituent, terpinen-4-ol, in DOCA-salt hypertensive conscious rats.** Fundamental & Clinical Pharmacology, v.17, n.3, p.323-30, 2003.

LEAL-CARDOSO, J.H; MOREIRA, M.R; PINTO DA CRUZ, G.M; MORAIS, S.M; LAHLOU, M.S; COELHO, A.N. **Effects of essential oil of *Alpinia zerumbet* on the compound action potential of the rat sciatic nerve.** Phytomedicine, v.11, p.549-53, 2004.

LOPES, I. S.; SILVA, J. E. R.; MACHADO, I.A.; SILVA, E. M. R.; MARINHO, M. G. V.; RANGEL, J. A. F. **Levantamento de plantas medicinais utilizadas na cidade de Itapetim, Pernambuco, Brasil.** BioFar, v.7, n.1, p. 115-121, 2012.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil,** v.1, 5.ed. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, 2008.

LUCENA, R.F.P.; MEDEIROS, P.M.; ARAÚJO, E.F.; ALVES, A.G.C.; ALBUQUERQUE, U.P. **The ecological apparency hypothesis and the importance of useful plants in rural communities from Northeastern Brazil: An assessment based on use value.** Journal of Environmental Management, p.106-115, 2012.

MENDES, F.R.S.; SILVA, F.G.E.; SOUSA, E.O.; RODRIGUES, F.F.G.; COSTA, J.G.M.; MONTE, F.J.Q.; LEMOS, T.L.G.; ASSUNÇÃO, J.C.C. **Essential oil of *Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L. Burtt. & R.M. Sm. (Zingiberaceae): chemical composition and modulation of the activity of aminoglycoside antibiotics.** *Journal of essential oil research*, v.27, n.3, p.259-263, 2015.

MOTA, R.S.; DIAS, H.M. **Quilombolas e recursos florestais medicinais no sul da Bahia, Brasil.** *INTERAÇÕES*, v.13, n.2, p.151-159, 2012.

MOURA, R.S.; EMILIANO, A.F.; CARVALHO, L.C.R.; SOUZA, M.A.V.; GUEDES, D.C.; TANO, T.; RESENDE, A.C. **Antihypertensive and endothelium-dependent vasodilator effects of *Alpinia zerumbet*, a medicinal plant.** *Journal of Cardiovascular Pharmacology*, v.46, n.3, p.288-94, 2005.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. **Biodiversity hotspots for conservation priorities.** *Nature*, v.403, p.853-858, 2000.

NETO, N.A.L. VOZ ATIVA, VOZ POLÍTICA: Organização, resistência e luta do Quilombo Ipiranga (Paraíba). *Cadernos do Leme*, v.5, n.1, p.27-59, 2013.

NETO, F.R.G.; ALMEIDA, G.S.S.A.; JESUS, N.G.; FONSECA, M.R. **Estudo Etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela Comunidade do Sisal no município de Catu, Bahia, Brasil.** *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v.16, n.4, p.856-865, 2014.

Oliveira, R. L. C.; Lins Neto, E. M. F.; Araújo, E. L.; Albuquerque, U. P. (2007). Conservation priorities and population structure of woody medicinal plants in area of Caatinga vegetation (Pernambuco State, NE Brazil). *Environmental Monitoring and Assessment*, v. 132, p. 189-206.

OLIVEIRA, F.C.S.; BARROS, R.F.M.; MOITA NETO, J.M. **Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense.** *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v.12, n.3, p.282-301, 2010.

ONG, H.G.; KIM, Y.D. **Quantitative ethnobotanical study of the medicinal plants used by the Ati Negrito indigenous group in Guimaras island, Philippines.** *Journal of Ethnopharmacology*, v.157, n.18, p.228-242, 2014.

OUACHRIF, A.; KHALKI, H.; CHAIB, S.; MOUNTASSIR, M.; ABOUFATIMA, R.; FAROUK, L.; BENHARRAF, A.; CHAIT, A. **Comparative study of the anti-inflammatory and antinociceptive effects of two varieties of *Punica granatum*.** *Pharmaceutical Biology*, v.50, n.4, p. 429-438, 2012.

OMS, Organização Mundial da Saúde. CID-10: Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. São Paulo, EDUSP. (2008).

Pacto pela restauração da mata atlântica: referencial dos conceitos e ações de restauração florestal [organização edição de texto: Ricardo Ribeiro Rodrigues, Pedro Henrique Santin Brancalion, Ingo Isernhagen]. – São Paulo : LERF/ESALQ : Instituto BioAtlântica, 2009.

PASCUAL, M.E.; SLOWING, K.; CARRETERO, E.; MATA, D.S.; VILLAR, A. **Lippia: traditional uses, chemistry and pharmacology: a review.** Journal of Ethnopharmacology, v.76, p.201–214, 2001.

PHILLIPS, O. & GENTRY, A.H. **The useful plants of tambopata, peru" I. Statistical hypotheses tests with a new quantitative technique.** Economic Botany, v.47, n.1, p. 15-32, 1993.

PINHO, F.S.V.A.; SOUZA, A.N.C.; MORAIS, S.M.; SANTOS, C.F.; LEAL-CARDOSO, J.H. **Antinociceptive effects of the essential oil of *Alpinia zerumbet* on mice.** Phytomedicine, v.12, p.482-6, 2005.

PINTO, E. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. **Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica – Itacaré, BA, Brasil.** Acta Botânica Brasilica, v.20, n.4, p.751-762, 2006.

Programa Brasil Quilombola: Diagnóstico de ações realizadas. Brasília, 2012.

Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Conde, estado da Paraíba. Orgs. João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Franklin de Moraes, Vanildo Almeida Mendes, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

RIBEIRO, D.A.; MACÊDO, D.G.; OLIVEIRA, L.G.S.; SARAIVA, M.E.; OLIVEIRA, S.F.; SOUZA, M.M.A.; MENEZES, I.R.A. **Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, nordeste do Brasil.** Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v.16, n.4, p.912-930, 2014.

ROSSATO, S.C.; LEITÃO-FILHO, H.F.; BEGOSSI, A. **Ethnobotany of caícaras of the atlantic forest coast (Brazil).** Economic Botany, v.53, p.387-395, 1999.

RODRIGUES; BRANCALION; ISERNHAGEN. (Eds.) Pacto pela restauração da mata atlântica: referencial dos conceitos e ações de restauração florestal. São Paulo : LERF/ESALQ : Instituto BioAtlântica, 2009.

SANTOS, S.L.D.X.; ALVES, R.R.N.; SANTOS, S.L.D.X.; BARBOSA, J.A.A.; BRASILEIRO, T.F. **Plantas utilizadas como medicinais em uma comunidade rural do semi-árido da Paraíba, Nordeste do Brasil.** Revista Brasileira de Farmácia, v.93, n.1, p.68-79, 2012.

SCHMINK, M. **Household Economic Strategies: Review and Research Agenda.** Latin American Research Review, v.19, n.3, p.87-101, 1984.

SILVA, N.C.B.; REGIS, A.C.D.; ESQUIBEL, M.A.; SANTOS, J.E.S.; ALMEIDA, M. Z. **Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola da Barra II – Bahia, Brasil.** Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas, v.11, n.5, p.435-453, 2012.

TABUTI, J.R.S.; LYE, K.A.; DHILLION, S.S. **Traditional herbal drugs of Bulamogi, Uganda: plants, use and administration.** Journal of Ethnopharmacology, v.88, p.19–44, 2003a.

TETIK, F.; CIVELEK, S.; CAKILCIOGLU, U. **Traditional uses of some medicinal plants in Malatya (Turkey).** Journal of Ethnopharmacology, v.146, n.1, p.331-346, 2013.

TRIBESS, B.; PINTARELLI, G.M.; BINI, L.A.; CAMARGO, A.; FUNEZ, L.A.; GASPER, A.L.; ZENI, A.L.B. **Ethnobotanical study of plants used for therapeutic purposes in the Atlantic Forest region, Southern Brazil.** Journal of Ethnopharmacology, v.164, p.136-146, 2015.

TROTTER, R.; LOGAN, M. **Informant consensus: a new approach for identifying potentially effective medicinal plants.** In: Etkin NL (ed). Indigenous medicine and diet: biobehavioural approaches. Redgrave Bedford Hills, New York, pp. 991-112, 1986.

VEIGA JUNIOR, V.F. **Plantas medicinais: cura segura?** Quimica Nova, v.28, n.3, p.519-528, 2005.

VEIGA JUNIOR, V.F. **Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população.** Revista Brasileira de Farmacognosia, v.18, n.2, p.308-315, 2008.

**Uso e conhecimento de plantas medicinais entre diferentes
gerações de uma comunidade quilombola do litoral sul da
Paraíba, Brasil²**

²Manuscrito a ser submetido à revista Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine.

Uso e conhecimento de plantas medicinais entre diferentes gerações de uma comunidade quilombola do litoral sul da Paraíba, Brasil

Letícia Beltreschi¹ e Denise Dias da Cruz²

¹ Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, PRODEMA / UFPB.

² Laboratório de Ecologia Terrestre, Departamento de Sistemática e Ecologia, CCEN / UFPB

Resumo

As plantas medicinais são ainda utilizadas com frequência por diversas populações tradicionais, sendo muitas vezes a única forma disponível para curar as doenças. O conhecimento local sobre o uso de qualquer tipo de recurso vegetal é muito dinâmico sendo influenciado por inúmeras variáveis sócio-econômicas, sendo a idade uma delas. O objetivo desse estudo foi investigar se existe diferença em relação ao uso e conhecimento de plantas medicinais entre as diferentes gerações da comunidade quilombola Ipiranga, Conde, litoral sul da PB. Os dados etnobotânicos foram coletados através de entrevistas semiestruturadas aplicadas para o representante de cada uma das três gerações, filho, pai e avós, residentes na unidade doméstica, totalizando 171 indivíduos. Para avaliar a relação entre a idade e o conhecimento (número de espécies e número de citações) foi realizada uma correlação de Pearson e para avaliar se havia diferença do conhecimento entre gerações, foi realizada uma análise de variância. Um total de 80 espécies foram citadas pelos entrevistados. Os resultados mostraram que as pessoas mais velhas conhecem mais espécies, assim como indicam uma maior quantidade de usos para elas. A espécie mais citada independentemente da geração foi a *Punica granatum* L. (Romã).

Palavras-chaves: plantas medicinais, etnobotânica, Mata Atlântica, Paraíba, diferentes gerações.

1 Introdução

Há muito tempo que as plantas desempenham papel fundamental na evolução humana, sobretudo quando sua função é curar as enfermidades que acometem as populações. As plantas medicinais são ainda utilizadas com frequência por diversas populações tradicionais, sendo muitas vezes a única forma disponível para curar as doenças. Dessa forma, essas populações são detentoras de um conhecimento tradicional, adquirido ao longo de várias gerações.

O conhecimento local sobre o uso de qualquer tipo de recurso vegetal é muito dinâmico sendo influenciado por inúmeras variáveis, como a idade, escolaridade, renda e profissão, gênero e até mesmo as funções desempenhadas pelo indivíduo na família (HANAZAKI *et al.*, 2000; MONTEIRO *et al.*, 2006; AYANTUNDE *et al.*, 2008). Nesse sentido, trabalhos já demonstraram que essas variáveis socioeconômicas podem influenciar de diferentes maneiras o padrão do conhecimento dependendo da comunidade analisada. Por exemplo, homens conhecem mais espécies medicinais do que as mulheres em uma comunidade na Mata Atlântica do estado de São Paulo (HANAZAKI *et al.*, 2000), no entanto, na caatinga paraibana o gênero parece não exercer a mesma influência no padrão do conhecimento, pois homens e mulheres conhecem as espécies e seus usos de maneira similar (LUCENA *et al.*, 2012; CARVALHO *et al.*, 2012). Na caatinga pernambucana, o conhecimento varia segundo a profissão exercida pelo indivíduo, de modo que agricultores demonstraram ter maior conhecimento sobre as espécies medicinais e suas indicações terapêuticas quando comparados aos entrevistados que exerciam outras profissões (SILVA *et al.*, 2011). A educação também é uma variável que pode estar relacionada ao nível de conhecimento. Por exemplo, uma pesquisa feita na cidade de Lençóis, Bahia, constatou que o acesso à educação formal está diretamente relacionado à perda do conhecimento sobre as plantas medicinais (VOEKS; LEONY, 2004), pois os entrevistados passaram a fazer mais uso de remédios industrializados. Outra variável que pode influenciar o conhecimento é a idade. Na Nigéria, indivíduos mais velhos de duas comunidades indígenas detiveram maior conhecimento sobre o uso das plantas (AYANTUNDE *et al.*, 2008).

O padrão de maior conhecimento ser encontrado em pessoas mais velhas parece ser o mais comum em diferentes locais ao redor do mundo (GEDIF; HAHN, 2003; CASE *et al.*, 2005; SRITHI *et al.*, 2009) e também no Brasil (SCHARDONG; CERVI, 2000; VOEKS; LEONY, 2004; SILVA *et al.*, 2011). Por exemplo, uma pesquisa

mostrou que em uma comunidade indígena nas Filipinas os informantes com idade acima dos 53 anos obtiveram os maiores níveis de conhecimento sobre plantas medicinais, quando comparados com os informantes de 34 a 53 anos e 18 e 33 anos (ONG; KIM, 2014). No Brasil, na Mata Atlântica pernambucana, uma pesquisa encontrou que a riqueza de plantas conhecidas pelos jovens foi menor quando comparadas com os adultos, da mesma forma que as indicações terapêuticas para cada espécie também foram menores (ALMEIDA *et al.*, 2011).

Com o desenvolvimento, a globalização e a aculturação dessas populações tradicionais, o conhecimento sobre o uso de recursos vegetais corre o risco de se perder (CASE *et al.*, 2005), uma vez que ele se mantém prioritariamente nas gerações mais velhas (GÓMEZ-BAGGETHUNN, 2009). Nesse sentido, é fundamental que a transmissão cultural entre diferentes gerações se perpetue para que esse conhecimento botânico tradicional não desapareça (GALEANO, 2000), uma vez que ele contribui com a saúde humana e sua qualidade de vida, sobretudo em áreas rurais dotadas de poucos recursos econômicos (REYES-GARCIA, 2008).

A transmissão do conhecimento é um processo complexo e diferentemente da transmissão genética que segue um caminho unidirecional, a transmissão das características culturais pode acontecer de formas distintas, sendo influenciada pelos fatores socioambientais (SOLDATI *et al.*, 2015). Na tentativa de identificar um padrão nesse processo de transmissão, Cavalli-Sforza e Feldman (1981) propuseram um modelo cujo conhecimento pode ser transmitido de três formas distintas: 1- de pais para filhos (transmissão vertical); 2- entre dois indivíduos da mesma geração (transmissão horizontal); 3- de indivíduos que não são os pais, mas são da mesma geração dos pais, aos membros da geração descendente (transmissão oblíqua). Alguns estudos confirmam que dentre as formas de transmissão proposta por Cavalli-Sforza e Feldman (1981), a mais comum delas é em relação à transmissão vertical entre pais e filhos (GEISLER *et al.*, 2002; EYSSARTIER, *et al.*, 2008; CEOLIN *et al.*, 2010). Por outro lado, a própria experiência de aprendizado do jovem desempenha papel importante quando se trata da transmissão do conhecimento (REYES-GARCIA *et al.*, 2009).

Diante deste contexto, o presente estudo objetivou investigar se existe diferença em relação ao uso e conhecimento de plantas medicinais entre as gerações da comunidade quilombola Ipiranga, Conde, litoral sul da PB. A hipótese é de que existe diferença entre as gerações em relação ao conhecimento das plantas medicinais, de modo que os mais velhos possuem maior conhecimento que os mais jovens.

2 Materiais e Métodos

2.1 Área de estudo

O presente estudo foi desenvolvido na comunidade quilombola Ipiranga, localizada no município do Conde, situada no litoral sul da Paraíba em região de Mata Atlântica (Figura 1). O clima dominante é do tipo Tropical Chuvoso caracterizado por um verão seco, com precipitação anual média de 1634 mm (CPRM/PRODEEM, 2005).

A comunidade obteve a certidão de reconhecimento pela Fundação Cultural Palmares no ano de 2006 e abriga aproximadamente 120 famílias (NETO, 2013). A principal atividade econômica da comunidade é o trabalho na cidade (63%), como pedreiro, professor, servente e doméstica, 20% tem como principal fonte de renda a agricultura e 17% são aposentados.

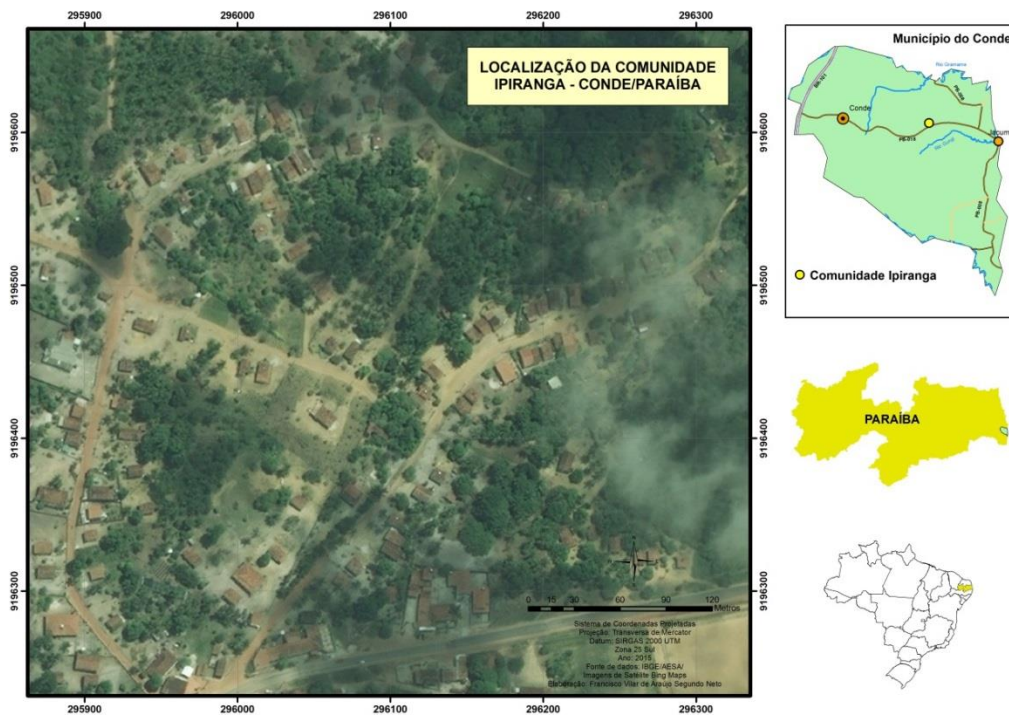


Figura 2: Mapa de localização do quilombo Ipiranga, Conde-PB.
Fonte: Elaborado por Francisco Vilar Neto.

2.2 Coleta e análise dos dados

A unidade amostral adotada para a coleta de dados foi a unidade doméstica (“household”), definida aqui como um grupo de pessoas que co-habitam um mesmo espaço (casa, parte de casa, conjunto de casas ou área), dividem o consumo e alocam um conjunto comum de recursos, incluindo o trabalho, para garantir sua reprodução material e social (SCHMINK, 1984). A unidade doméstica é convencionalmente usada para coletar dados empíricos sobre variáveis como renda e consumo (SCHMINK, 1984), sendo especialmente importante para entender diferenças de estratégias de diferentes unidades em uma mesma localidade.

As informações obtidas foram baseadas em dados empíricos coletados em campo no período de setembro de 2014 à janeiro de 2015. O trabalho teve início com visitas à comunidade para estabelecer contato primeiramente com a líder da comunidade e posteriormente com os moradores. Logo após, foi apresentado o projeto para que os moradores pudessem dar o consentimento para a realização da pesquisa, e quando de acordo, eles assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, solicitado pelo Conselho Nacional de Saúde por meio do Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução 196/96). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, registrado com protocolo CAAE 36251514.8.0000.5188.

Com o objetivo de avaliar se há diferença no conhecimento das plantas medicinais entre gerações, foram realizados contatos para entrevistas semiestruturadas em todas as unidades domésticas da comunidade (N=120). Efetivamente, moradores de 100 unidades concordaram com a participação na pesquisa, em 10 residências, eles recusaram-se a participar da entrevista e em outras 10, os residentes não foram encontrados em casa. Em cada residência foi entrevistado um representante de cada geração, havendo um máximo de três gerações registradas por residência. Dessa forma, em cada casa foram entrevistadas no mínimo uma pessoa e no máximo três pessoas totalizando 171 indivíduos. A idade mínima dos entrevistados foi 16 anos, correspondendo à geração dos filhos e a idade máxima foi de 90 anos correspondente à geração dos avós. No caso, a geração dos filhos foi definida com idade mínima de 16 anos, pois é normalmente com essa idade que os jovens começam a ajudar nas atividades produtivas da unidade doméstica (REYES-GARCIA *et al.*, 2009). Durante as entrevistas objetivou-se saber quais espécies eram utilizadas para fins medicinais, e

mais especificamente, para quais doenças. As espécies citadas pelos entrevistados foram coletadas durante as entrevistas ou em outro momento através da Turnê Guiada (ALBUQUERQUE *et al.*, 2010). As amostras coletadas foram herborizadas e incorporadas ao Herbário Lauro Pires Xavier (JPB/UFPB).

Para avaliar a relação entre a idade e o conhecimento (número de espécies e número de citações) foi realizada uma correlação de Pearson. Apenas a idade foi transformada em log para sua normalização. As análises foram realizadas no software Statistic 6.0.

Para avaliar se havia diferença do conhecimento entre gerações, foram utilizados os dados das unidades domésticas onde foram entrevistadas, pelo menos, duas gerações. Nesse caso, as informações prestadas por um total de 120 indivíduos foram consideradas, sendo 57 filhos, 53 pais e 10 avós. Para avaliar o compartilhamento da informação foi realizado o teste de análise de variância, com o teste de Tukey a posteriori. As análises foram realizadas no software Statistic 6.0.

3 Resultados e Discussão

Foram citadas um total de 80 espécies, distribuídas em 38 famílias. A primeira geração, correspondente aos filhos, citou um total de 55 espécies. A segunda geração, correspondente aos pais, citou 80 espécies e a terceira geração, correspondente aos avós, citou 70 espécies. A espécie que ficou em primeiro lugar nas três gerações foi a *Punica granatum* L. (Romã) (Tab. 1), ou seja, é uma espécie muito conhecida e utilizada independentemente da geração. *Mentha* sp (Hortelã miúda) é uma espécie importante para a primeira e a segunda gerações, pois em ambas ela recebeu o segundo maior número de citações. As espécies *Mentha* sp (Hortelã miúda), *Dysphania ambrosioides*(L.) Mosyakin & Clemants (Mastruz) e *Stryphnodendron pulcherrimum* (Willd.) Hochr (Babatanom) foram citadas pelas três gerações, indicando que podem ser espécies importantes para a comunidade Ipiranga.

As espécies medicinais *Lippia grata* Schauer (alecrim de tabuleiro), *Eryngium foetidum* L. (coentro do maranhão), *Citrus x aurantium* L. (laranja), *Catharanthus roseus* (L.) Don (boa noite branca), *Jatropha molíssima* (Pohl) Baill. (pinhão branco) e *Petiveria alliacea* L.(tipi) foram espécies citadas exclusivamente pela segunda geração. *Leonotis nepetifolia* (L.) R.Br. (Cordão de São Francisco), *Syzygium cumini* (L.) Skeels (oliveira), *Senna occidentalis* (L.) Link (mangerioba) e *Cucurbita pepo* L. (jerimum)

somente a terceira geração citou essas espécies. A espécie *Jatropha gossypifolia* L. (pinhão roxo) foi citada exclusivamente pela primeira geração.

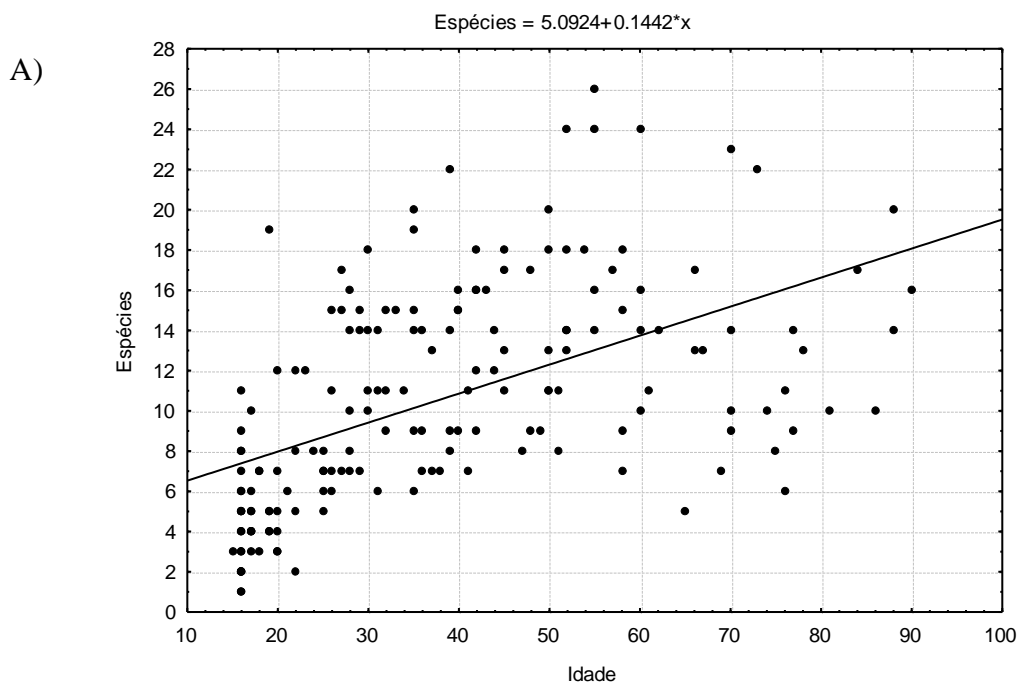
Tabela 3: Espécies medicinais mais importantes e número de citações correspondente a cada geração, na comunidade quilombola do Ipiranga, Litoral sul da Paraíba, Brasil.

Espécies	Nome popular	1ª geração	2ª geração	3ª geração
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	33	33	15
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex P. Wilson	Cidreira	26	-	-
<i>Mentha</i> sp	Hortelã miúda	20	28	11
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Mastruz	18	26	14
<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr	Babatanom	17	25	14
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	17	-	-
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf (Capim santo)	Capim santo	16	-	13
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira	15	-	14
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	-	29	13
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Babosa	-	24	-
<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burt & R.M.Sm.	Colônia	-	22	14
<i>Aeollanthus suaveolens</i> Mart. ex Spreng.	Macaçá	-	21	-

Fonte: Elaborado pela autora

Os entrevistados, independente de idade, conhecem em média $10,67 \pm 5,43$ espécies. Em relação às citações de usos esses mesmos entrevistados citaram em média $12,15 \pm 7$. Há correlação significativa entre a idade e o número de espécie conhecidas ($r = 0,360161$; $P < 0,0001$; Fig. 1A) e entre a idade e o número de citações de uso ($r = 0,346655$; $P < 0,0001$; Fig. 1B) informados pelos entrevistados, indicando que as pessoas mais velhas conhecem mais espécies, assim como indicam uma maior quantidade de usos para elas. Esse resultado está em consonância com outros estudos realizados tanto no Brasil como no mundo. Por exemplo, um estudo feito com os moradores da cidade de Ouro Preto, Minas Gerais, constatou que a idade foi um fator significativo em relação ao saber popular sobre as plantas medicinais, pois a classe de menor faixa etária dos entrevistados apresentou a menor média de plantas citadas

(MESSIAS *et al.*, 2015). Da mesma forma que um estudo feito na Mata Atlântica de Pernambuco, constatou que as pessoas entrevistadas, com idades entre 49 e 58 anos, souberam maior número de espécies e maior número de usos, comparados aos entrevistados com idades entre 18 e 28 anos (ALMEIDA *et al.*, 2011). No âmbito internacional, também é possível fazer essa relação da idade com o conhecimento etnobotânico. Por exemplo, uma pesquisa realizada com comunidades pastoralistas na Índia, constatou que os pastores mais jovens não possuem tanto conhecimento botânico sobre as plantas medicinais, se comparados aos mais velhos (DUTT *et al.*, 2015). Da mesma forma que outro estudo feito na Índia, mostrou que os entrevistados mais velhos tem maior conhecimento sobre as plantas medicinais do que os informantes jovens (BHATIA *et al.*, 2014). A literatura científica argumenta que esses resultados podem ser atribuídos ao desinteresse pelo conhecimento etnobotânico das gerações mais jovens, devido à crescente influência da modernização (SRITHI *et al.*, 2009; ALMEIDA *et al.*, 2011; DUTT *et al.*, 2015).



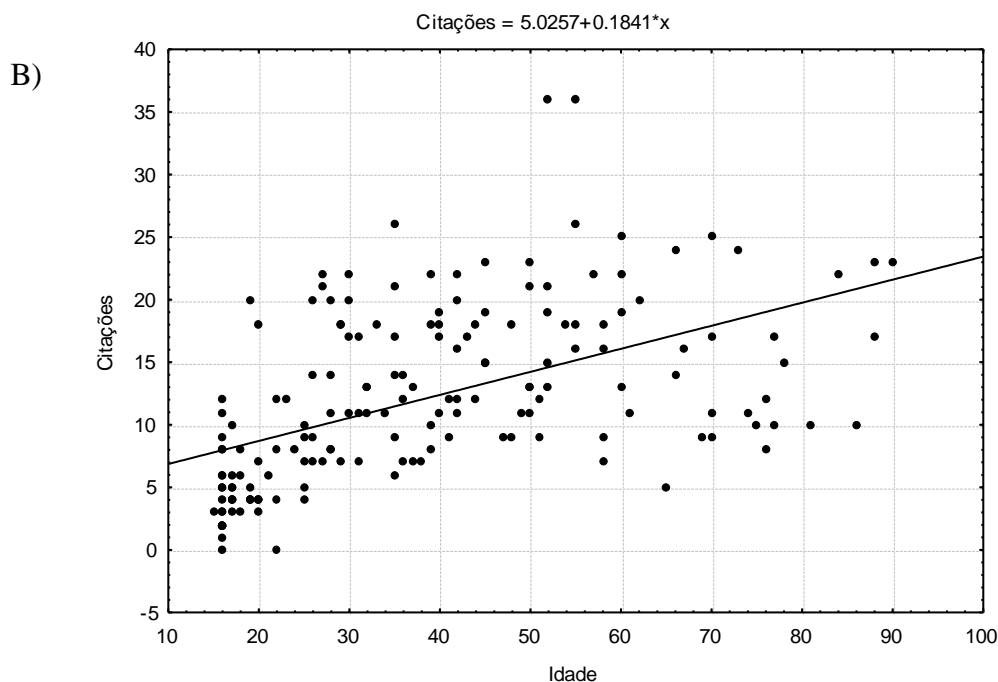


Figura 3: Correlação entre a idade e A) o número de espécies conhecidas e b) o número de citações de uso das espécies com finalidade medicinal na comunidade quilombola do Ipiranga, litoral sul da Paraíba, Brasil.

Considerando os resultados entre as diferentes gerações, a primeira geração possui uma média de idade de 21 anos e conhece uma média de cinco espécies ($\pm 3,57$), indicando uma média de seis usos ($\pm 4,36$). Foi a geração que informou os menores valores em relação ao conhecimento. Na segunda geração, a média de idade foi de 50 anos, sendo que os informantes conhecem, em média, $13 \pm 4,69$ espécies, com $16 \pm 6,4$ citações de usos. Por fim, terceira geração foi representada por indivíduos de 64 anos, em média, e que conhecem $16 \pm 5,40$ espécies e indicam $18 \pm 6,13$ formas de uso.

A comparação do conhecimento entre gerações demonstrou que há uma diferença significativa entre as gerações tanto entre o número de espécies conhecidas ($F = 58.4967$; $P < 0,001$), quanto em relação ao número de citações de uso ($F = 53.77287$; $P < 0,001$). Com relação aos dois parâmetros testados, a diferença se encontra entre os indivíduos da primeira geração, quando comparados com os indivíduos da segunda e terceira gerações. Apesar da terceira geração ter citado um maior número de espécies e de usos, não foi observada diferença estatística entre o conhecimento desta geração com o conhecimento da segunda geração. Nesse caso, os resultados desse estudo convergem com o resultado encontrado por outros autores em relação ao conhecimento, uma vez que eles também encontraram correlação positiva entre conhecimento etnobotânico e idade (ZAMBRANA *et al.*, 2007; ARAÚJO; LOPES, 2012).

Da mesma forma que, um estudo feito com uma comunidade no distrito de Kathua localizado na Índia, encontrou através da correlação de Spearman que o conhecimento de plantas medicinais aumentava significativamente com a idade (RAO *et al.*, 2015). Por outro lado, há autores que não encontraram correlação positiva entre idade e conhecimento etnobotânico ao analisar o conhecimento de comunidades sobre palmeiras no Peru e Madagascar (BALSLEV *et al.*, 2010; BYG; BALSLEV, 2004). Ou seja, embora muitos estudos tenham encontrado que há uma correlação positiva entre conhecimento etnobotânico e idade não há um consenso entre a relação dessas duas variáveis, uma vez que há estudos mostrando o contrário. A discussão cabível para os dados encontrados no presente estudo é com relação as possíveis causas da diferença de conhecimento etnobotânico, cuja variação desse conhecimento entre as gerações pode ser explicado de diferentes formas. Nesse sentido, Phillips e Gentry (1993) defendem a hipótese de que deve ser relacionado ao fato da aquisição e do desenvolvimento do conhecimento sobre plantas medicinais ser um processo construído ao longo da vida e mais difícil de aprender do que outros usos etnobotânicos.

Por outro lado, Estomba *et al.* (2006) e Yineger *et al.* (2008) acreditam que o conhecimento e usos sobre as plantas medicinais aumentam com a idade, quando a comunidade sofreu uma importante erosão no conhecimento dessas plantas. No caso da comunidade Ipiranga, o maior conhecimentos tanto de espécies medicinais como das citações de uso estarem concentrados nas gerações mais velhas, pode estar relacionado a proximidade da comunidade com o centro urbano (BEGOSSI, 1996; REYES-GARCÍA *et al.*, 2005; BORTOLOTTI *et al.*, 2015). Outro fator que pode estar relacionado ao menor conhecimento etnobotânico entre os jovens na comunidade Ipiranga, é devido a maioria dos entrevistados possuírem trabalho assalariado, ou seja, a maioria dos pais desses jovens trabalham na cidade favorecendo o distanciamento das atividades relacionadas aos recursos vegetais e conseqüentemente diminuindo seu conhecimento etnobotânico. Em outras palavras, alguns tipos de atividades econômicas, como por exemplo as profissões que não dependem da agricultura e da floresta, podem contribuir com a erosão dos conhecimentos tradicionais (REYES-GARCIA *et al.*, 2006; TURREIRA-GARCÍA *et al.* 2015). Entretanto, é preciso ter parcimônia na análise quando o assunto é conhecimento etnobotânico entre diferentes gerações. Isso porque, quando se estuda o conhecimento das pessoas sobre o ambiente ou os recursos, bem como a dinâmica de seu conhecimento e sua prática, mudanças que ocorrem no

ambiente e no meio de vida local sempre devem ser consideradas (HANAZAKI *et al.*, 2013).

Conclusão

Foi possível concluir com essa pesquisa que as gerações mais velhas são as maiores detentoras do conhecimento tradicional sobre as plantas medicinais, corroborando a hipótese do trabalho de que as gerações mais velhas conhecem mais plantas medicinais do que os jovens. Entretanto, é preciso ter cuidado ao afirmar que as gerações mais velhas possuem maior conhecimento em relação aos mais jovens, uma vez que mudanças na paisagem ou na abundância dos recursos vegetais deve estar associado com mudanças no repertório etnobotânico detidas pelas pessoas mais velhas (HANAZAKI *et al.*, 2013). Outra consideração importante a ser feita com relação ao resultado encontrado, é sobre utilizar somente o número de espécies citadas por cada informante como a principal ou única variável para avaliar o conhecimento das pessoas, uma vez que o conhecimento pode ser transformado. Talvez não seja o suficiente para analisar a dinâmica do conhecimento como um todo e concluir que está havendo uma erosão no conhecimento (HANAZAKI *et al.*, 2013). Ou seja, é muito incipiente dizer que as pessoas mais velhas possuem maior conhecimento usando somente a quantidade de citações de espécies e usos indicadas por elas, sem considerar outras variáveis. Dessa forma, não é possível afirmar que está havendo uma perda do conhecimento entre as gerações mais novas. São necessários estudos que relacionem as citações das espécies bem como seus usos, com variáveis ambientais e socioeconômicas para poder afirmar que há diferença no conhecimento entre diferentes gerações.

Referências

- ALMEIDA, C.F.C.B.R.; RAMOS, M.A.; SILVA, R. R. V.; MELO, J.G.; MEDEIROS, M.F.T.; ARAUJO, T.A.S.; ALMEIDA, A.L.S.; AMORIM, E.L.C.; ALVES, R.R.N.; ALBUQUERQUE, U.P. **Intracultural Variation in the Knowledge of Medicinal Plants in an Urban-Rural Community in the Atlantic Forest from Northeastern Brazil**. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, v.2012, p.1-15, 2011.
- ARAÚJO, F. R.; LOPES, M.A. **Diversity of use and local knowledge of palms (Arecaceae) in eastern Amazonia**. *Biodiversity and Conservation*, n.21, p.487-501, 2012.
- AYANTUNDE, A.A.; BRIEJER, M.; HIERNAUX, P.; HENK, M.J.U.; TABO, R. **Botanical knowledge and its differentiation by age, gender and ethnicity in southwestern Niger**. *Human Ecology*, v.36, p.881-889, 2008.
- BALSLEV, H.T. R.; KNUDSEN, A; BYG, A. M; KRONBORG; GRANDEZ, C. **Traditional knowledge, use, and management of *Aphandra natalia* (Arecaceae) in Amazonian Peru**. *Economic Botany*, v.64, n.1, p.55-67, 2010.
- BEGOSSI, A. **Use of ecological methods in ethnobotany: diversity indices**. *Economic botany*, v.50, n.3, p.280-289, 1996.
- BORTOLOTTI, I.M.; AMOROZO, M.C.M.; NETO, G.G.; OLDELAND, J.; DAMASCENO-JUNIOR, G.A. **Knowledge and use of wild edible plants in rural communities along Paraguay River, Pantanal, Brazil**. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.11, n.46, p.1-14, 2015.
- BYG, A; BALSLEV, H. **Diversity and use of palms in Zahamena, eastern Madagascar**. *Biodiversity and Conservation*, v.10, p.951-970, 2001.
- CARVALHO, T.K.N.; SOUSA, R.F.; MENESES, S.S.S.; RIBEIRO, J.P.O.; FÉLIX, L.P.; LUCENA, R.F.P. **Plantas usadas por uma comunidade rural na depressão sertaneja no nordeste do Brasil**. *BioFar*, volume especial, p.92-120, 2012.
- CASE, R.J.; PAULI, G.F.; SOEJARTO, D.D. **Factors in maintaining indigenous knowledge among ethnic communities of Manus Island**. *Economic Botany*, v.59, n.4, p.365-365, 2005.
- Cavalli-Sforza, L. L. & Feldman, M. 1981. **Cultural transmission and evolution: A quantitative approach**. Princeton, Princeton University Press.
- CEOLIN, T., *et. al.* **Plantas medicinais: transmissão do conhecimento nas famílias de agricultores de base ecológica no Sul do RS**. *Revista Escola Enfermagem USP*, v.45, n.1, p.47-54, 2011.

DUTT, H.C.; BHAGAT, N.; PANDITA, S. **Oral traditional knowledge on medicinal plants in jeopardy among Gaddi shepherds in hills of northwestern Himalaya, J&K, India.** *Journal of Ethnopharmacology*, v.168, p.337-348, 2015.

ESTOMBA, D.; LADIO, A.; LOZADA, M. Medicinal wild plant knowledge and gathering patterns in Mapuche community from Northwestern Patagonia. *Journal of Ethnopharmacology*, v.103, n.1, p.109–119, 2006.

EYSSARTIER, C., LADIO, A. H., LOZADA, M. **Cultural Transmission of Traditional Knowledge in two populations of North-western Patagonia.** *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.4, n.25, p.1-8, 2008.

GALEANO, G. **Forest use at the pacific Coast of Chocó, Colômbia: a quantitative approach.** *Economic Botany*, v.54, p.358-376, 2000.

GEDIF, T.; HAHN, H.J. **The use of medicinal plants in self-care in rural central Ethiopia.** *Journal of Ethnopharmacology*, v.87, p.155-161, 2003.

GEISSLER, P.W.; HARRIS, S.A.; PRINCE, R.J.; OLSEN, A.; ODHIAMBO, R.A.; OKETCH-RABAH, H.; MADIEGA, P.A.; ANDERSEN, A.; MOLGAARD, P. **Medicinal plants used by Luomothers and children in Bondo district, Kenya.** *Journal of Ethnopharmacology*, v.83, n.1, p.39-54, 2002.

GÓMEZ-BAGGETHUN, E. **Perspectivas del Conocimiento Ecológico Local Ante el Proceso de Globalización.** *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, v.107, p. 57–67, 2009.

HANAZAKI, N.; TAMASHIRO, J.Y.; LEITÃO-FILHO, H.F.; BEGOSSI, A. **Diversity of plant uses in two Caçara communities from the Atlantic forest coast, Brasil.** *Biodiversity Conservation*, v.9, p.597-615, 2000.

HANAZAKI, N.; HERBST, D.F.; MARQUES, M.S.; VANDEBROEK, I. **Evidence of the shifting baseline syndrome in ethnobotanical research.** *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.9, n.75, p.1-11, 2013.

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. **Conhecimento local sobre cactáceas em comunidades rurais na mesorregião do sertão da Paraíba (Nordeste, Brasil).** *Biotemas*, v.25, n.3, p.279-289, 2012.

MESSIAS, M.C.T.B.; MENEGATTO, M.F.; PRADO, A.C.C.; SANTOS, B.R.; GUIMARÃES, M.F.M. **Uso popular de plantas medicinais e perfil socioeconômico dos usuários: um estudo em área urbana em Ouro Preto, MG, Brasil.** *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v.17, n.1, p.76-104, 2015.

MONTEIRO, J.M.; ALBUQUERQUE, U.P.; LINS-NETO, E.M.F.; ARAÚJO, E.L.; AMORIM, E.L.C. **Use patterns and knowledge of medicinal species among two rural communities in Brazil semi-arid northeastern region.** *Journal of Ethnopharmacology*, v.105, p.173-186, 2006.

ONG, H.G.; KIM, Y.D. **Quantitative ethnobotanical study of the medicinal plants used by the AtiNegrito indigenous group in Guimaras island, Philippines.** *Journal of Ethnopharmacology*, v.157, p.228-242, 2014.

PHILLIPS, O.; GENTRY, A.H. **The useful plants of tambopata, peru" I. Statistical hypotheses tests with a new quantitative technique.** *Economic Botany*, n.47, v.1, p. 15-32, 1993.

Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Conde, estado da Paraíba. Orgs. João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Franklin de Moraes, Vanildo Almeida Mendes, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

RAO, P.K.; HASAN, S.S.; BHELLUM, B.L.; MANHAS, R.K. **Ethnomedicinal plants of Kathua district, J&K, India.** *Journal of Ethnopharmacology*, v.171, p.12-27, 2015.

Reyes-García, V., Vadez, V., Byron, E., Apaza, L., Leonard, W., Pérez, E., and Wilkie, D. **Market Economy and the Loss of Ethnobotanical Knowledge: Estimates from Tsimane Amerindians, Bolivia.** *Current Anthropology*, v.46, n.4, p.651-656, 2005.

REYES-GARCIA, V.; BROESCH, J.; CALVET-MIR, L.; FUENTES-PELÁEZ, N.; MCDADE, T.W.; PARSA, S.; TANNER, S.; HUANCA, T.; LEONARD, W.R.; MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ, M. R. **Cultural transmission of ethnobotanical knowledge and skills: an empirical analysis from an Amerindian society.** *Evolution and Human Behavior*, v.30, p.274–285, 2009.

REYES-GARCÍA, V.; VADEZ, V.; HUANCA, T.; LEONARD, W.R.; MCDADE, T. **Economic development and local ecological knowledge: a deadlock? Quantitative research from a native Amazonian society.** *Human Ecology*, v35, p.371–377, 2006.

SCHARDONG, R. M. F. & CERVI, A. C. **Estudos etnobotânicos das plantas de uso medicinal e místico na comunidade São Benedito, Bairro São Francisco, Campo Grande, MS, Brasil.** *Acta Biologica Paranaense*, Curitiba, v. 29, n. 1, 2, 3, 4, p.187-217, 2000.

SCHMINK, M. **Household Economic Strategies: Review and Research Agenda.** *Latin American Research Review*, v.19, n.3, p.87-101, 1984.

SILVA, F.S.; RAMOS, M.A.; HANAZAKI, N.; ALBUQUERQUE, U.P. **Dynamics of traditional knowledge of medicinal plants in a rural community in the Brazilian semi-arid region.** *Brazilian Journal of Pharmacognosy*, v.21, n.3, p.382–391, 2011.

SOLDATI, G.T.; HANAZAKI, N.; CRIVOS, M.; ALBUQUERQUE, U.P. **Does environmental instability favor the production and horizontal transmission of knowledge regarding medicinal plants? A study in Southeast Brazil.** *PLoS ONE*, v.10, n.5, p.1-16, 2015.

SRITHI, K.; BALSLEV, H.; WANGPAKAPATTANAWONG, P.; SRISANGA, P.; TRISONTHI, C. **Medicinal plant knowledge and its erosion among the Mien (Yao) in northern Thailand.** *Journal of Ethnopharmacology*, v.123, n.2, p.335-342, 2009.

TURREIRA-GARCÍA, N.; THEILADE, I.; MEILBY, H.; SORENSEN, M. **Wild edible plant knowledge, distribution and transmission: a case study of the Achí Mayans of Guatemala.** Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, v.11, n.52, p.1-17, 2015.

VOEKS, R.A.; LEONY, A. **Forgetting the forest: assessing medicinal plant erosion in eastern Brazil.** Economic Botany, v.58, p.294-306, 2004.

ZAMBRANA, N. Y. P.; BYG, A.; SVENNING, J. C.; MORAES, M.; GRANDEZ, C.; BALSLEV, H. **Diversity of palm uses in the western Amazon.** Biodiversity and Conservation, v.16, p.2771-2787, 2007.

YINEGER, H.; YEWHALAW, D.; TEKETAY, D. **Ethnomedicinal plant knowledge and practice of the Oromo ethnic group in southwestern Ethiopia.** Journal Ethnobiology and Ethnomedicine, v.4, p.1-10, 2008.

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de Termo de Consentimento Livre Esclarecido aplicado as comunidades



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
PROGRAMA REGIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE- PRODEMA



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que tem o objetivo de conhecer o uso de plantas medicinais usadas pelas pessoas da comunidade. Pretende-se usar o conhecimento sobre essas plantas como ferramenta para contribuir com o manejo sustentável desses recursos vegetais, além de não permitir que a transmissão do conhecimento entre gerações se perca, culminando no desuso da planta e até mesmo em seu desaparecimento. Os dados obtidos serão utilizados na redação da dissertação da mestranda **Leticia Beltreschi**. Garantimos que não serão divulgados dados específicos de nenhum participante. Em caso de dúvida você pode procurar a Coordenadora do Projeto, Prof. Denise Dias da Cruz (denidcruz@dse.ufpb.br/ 3216-7763).

Prof^a. Denise Dias da Cruz

Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Departamento de Sistemática e Ecologia
Campus I - Cidade Universitária
CEP: 58059-900 - João Pessoa/ PB
E-mail: denidcruz@dse.ufpb.br

Mestranda Leticia Beltreschi

Universidade Federal da Paraíba
Programa de pós graduação em Meio
Ambiente e Desenvolvimento
Campus I - Cidade Universitária
CEP: 58059-900 - João Pessoa/ PB
E-mail: leticiabeltreschi@gmail.com

CEP-CCS (Comitê de Ética e Pesquisa- UFPB: Centro de Ciências da Saúde).

End.: Hospital Universitário/SN. Bairro: Castelo Branco. João Pessoa/PB. CEP: 58.051-900.
Telefone: (83) 3216-7791. E-mail: eticaccs@ccs.ufpb.br.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Nome do voluntário: _____

Idade: ____ anos R.G. _____

Responsável legal (quando for o caso): _____

R.G. Responsável legal: _____

Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora Leticia Beltreschi sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a quaisquer penalidades ou interrupção de meu acompanhamento/assistência. No caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Eu, _____, responsável legal por _____ declaro ter sido informado e concordo com a sua participação, como voluntário, no projeto de pesquisa acima descrito.

João Pessoa, ____ de _____ de 2014.

Nome e assinatura do participante ou seu responsável legal

Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento



Impressão do dedo polegar
Caso não saiba assinar

Anexo 2. Modelo de questionário sócio-econômico

Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Etnobotânica na comunidade Quilombola Ipiranga, município do Conde-PB

FORMULÁRIO SÓCIO-ECONÔMICO

Nº

Nome: _____

Sexo: () masculino () feminino Idade: _____

Data: ____/____/____

- SOBRE O DOMICÍLIO

1. Tipo:

() casa () apartamento () cômodo () outro

2. Número de cômodos: _____

3. O domicílio é:

() próprio () alugado () cedido () outro

4. Existe banheiro:

() não () sim - Quantos? _____

5. Qual a origem da água:

() rede geral de distribuição () poço amazonas () poço artesiano
() lago, rio, igarapé () outro

6. Qual o destino do esgoto:

() rede coletora de esgoto ou pluvial () fossa séptica(feita de tijolo e fechada)
() fossa rudimentar (somente um buraco no chão com tampa)
() direto para o rio, lago ou igarapé () vala negra () outro

7. Qual o destino do lixo:

() queimado ou enterrado () jogado em terreno baldio
() jogado no rio, lago ou igarapé () outro
() coletado – Por quem? _____

8. Material que predomina na construção das paredes:

() alvenaria () madeira aparelhada () madeira aproveitada
() palha () outro

9. Material que predomina na cobertura:

() palha () zinco () telha de barro () telha de amianto – brasilit

10. Material que predomina no piso:

() chão batido () cimento () cerâmica () madeira bruta () outro

11. Qual a forma de iluminação:

- elétrica de rede gerador lamparina ou vela
 lampião a gás outro

12. Este domicílio possui:

- Filtro de água Ferro elétrico Geladeira Liquidificador
 Rádio Televisão DVD Aparelho de som
 Computador Ventilador Bicicleta Ar-condicionado
 Automóvel Motocicleta Parabólica Fogão
 Máquina de lavar roupa Telefone celular – Quantos?

- SOBRE A FAMÍLIA

13. Quantas pessoas moram no domicílio:

Homens:

IDADE	ESCOLARIDADE

Mulheres:

IDADE	ESCOLARIDADE

14. O responsável pelo domicílio é do sexo:

- masculino feminino

15. Qual a religião praticada pela família:

- católica protestante espírita umbandista
 sem religião evangélica

16. Quantas pessoas contribuem com a renda familiar:

- uma duas três a cinco mais de cinco

17. Qual o rendimento mensal da família:

- 1 salário mínimo 2 a 3 salários 4 a 5 salários 6 a 7 salários
 acima de oito salários

18. No momento, qual a atividade profissional da pessoa responsável pela maior fonte de renda do domicílio?

Anexo 3. Modelo de questionário etnofarmacológico

Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Etnobotânica na comunidade Quilombola Ipiranga, município do Conde-PB.

FORMULÁRIO ETNOFARMACOLÓGICO

Nº

19. Quais as doenças mais frequentes?

- | | | | |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> diarreia | <input type="checkbox"/> febre | <input type="checkbox"/> verminose | <input type="checkbox"/> dengue |
| <input type="checkbox"/> tosse | <input type="checkbox"/> tuberculose | <input type="checkbox"/> gripe | <input type="checkbox"/> diabetes |
| <input type="checkbox"/> hipertensão | <input type="checkbox"/> gastrite | <input type="checkbox"/> catapora | <input type="checkbox"/> anemia |
| <input type="checkbox"/> problemas cardíacos | <input type="checkbox"/> outros | | |

20. Qual o serviço médico mais acessível?

21. Utiliza plantas medicinais no tratamento dessas doenças?

- Não Sim

22. Qual a origem do conhecimento sobre o uso destas plantas?

Anexo 4. Modelo questionário etnobotânico

IDADE DO ENTREVISTADO:

NOME DA PLANTA	USOS MEDICINAIS	FORMA DE PREPARO(chá,xarope,inalação,gargarejo,banho,lavagem,compressa)	PARTE USADA (raiz,caule,folha,fruto,semente,casca,flor,resina,óleo,látex,planta inteira)	LOCAL DA COLETA (quintal ou mata)