



Plantas úteis em comunidades urbanas: A importância das espécies exóticas e do gênero na manutenção do conhecimento e uso dos recursos vegetais

MARIANA FERNANDES MONTEIRO GUIMARÃES

Ouro Preto
2016

MARIANA FERNANDES MONTEIRO GUIMARÃES

Plantas úteis em comunidades urbanas: A importância das espécies
exóticas e do gênero na manutenção do conhecimento e uso dos
recursos vegetais

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Ecologia de Biomas Tropicais como parte dos
requisitos necessários para obtenção do título de Mestre
em Ecologia

Área de Concentração: Evolução e Funcionamento de
Ecossistemas

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina Teixeira Braga
Messias

Ouro Preto
2016

G963p

Guimarães, Mariana Fernandes Monteiro.

Plantas úteis em comunidades urbanas [manuscrito]: a importância das espécies exóticas e do gênero na manutenção do conhecimento e uso dos recursos vegetais / Mariana Fernandes Monteiro Guimarães. - 2016.

109f.: il.: color; grafs; tabs; mapas; Anexo I - Termo de consentimento livre e esclarecimento; Anexo II - Roteiro de diálogo para entrevista etnobotânica.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina Teixeira Braga Messias.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Ouro Preto, Instituto de Ciências Exatas e Biológicas. Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente. Programa de Pós Graduação em Ecologia de Biomas Tropicais. Área de Concentração: Evolução e Funcionamento de Ecossistemas.

1. Agrobiodiversidade. 2. Desenvolvimento urbano sustentável. 3. Etnobotânica. 4. Conhecimento e aprendizagem. I. Messias, Maria Cristina Teixeira Braga. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU: 502.131.1:911.3

Catálogo: www.sisbin.ufop.br



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Programa de Pós-graduação em Ecologia de Biomas Tropicais
ICEB - Campus – Morro do Cruzeiro
Ouro Preto – MG – CEP 35.400-000
Fone: (031)3559-1747
E-mail: biomas@iceb.ufop.br

“Plantas úteis em comunidades urbanas: a importância das espécies exóticas e do gênero de manutenção do conhecimento e uso dos recursos vegetais”.

Autora: Mariana Fernandes Monteiro Guimarães

Dissertação defendida e aprovada, em 16 de agosto de 2016, pela banca examinadora constituída pelos professores:

Professora Dra. Maria Cristina Teixeira Braga Messias
Universidade Federal de Ouro Preto

Prof. Dr. Ricardo Luiz Narciso Moebus
Universidade Federal de Ouro Preto

Professora Dra. Maria Auxiliadora Drumond
Universidade Federal de Minas Gerais

*Para toda a população ouro-pretana, especialmente as comunidades do
Morro São Sebastião, Morro da Queimada e Morro Santana.*

*Para todos aqueles que fazem usos das plantas e reconhecem nesses seres
divinos a fonte da saúde e do bem-viver!*

*Para Matheus e Miguel, os frutos mais prósperos da minha árvore da vida,
por confiarem plenamente no poder de cura das plantas. Que essa
tradição esteja sempre viva em nossa família!*

AH YUM HUNAB KU

EVAN MAIA E MA HO!

(Salve a Harmonia da mente e da Natureza!)

AGRADECIMENTO

À Grande Mãe e ao Grande Espírito agradeço pela natureza generosa e abundante e pela perfeita teia de relações que unem todos os seres. Somos um!

Aos moradores do Morro da Queimada e Morro São Sebastião, coautores desta pesquisa, agradeço pela acolhida e confiança. Nas memórias do coração guardo cada um deles. Os semblantes, as histórias de vida, a sabedoria. São eles os verdadeiros Mestres!

Agradeço à minha orientadora Dra. Maria Cristina Teixeira Braga Messias, estrela-guia deste trabalho e a quem devo minha formação como etnobióloga, pela orientação e ajuda, em todas as etapas da pesquisa, mas, especialmente na constituição da coleção de referência e pelas preciosas contribuições a este manuscrito. Agradeço por todo aprendizado proporcionado e pelos puxões de orelha que impulsionaram meu crescimento. Agradeço também por me encorajar e acreditar no meu potencial, nos momentos em que eu mesma não acreditava.

À Viviane Scalon, agradeço pela amizade, pelas boas prosas, cafezinhos e xícaras de chá, pelas excelentes considerações e sugestões, acurácia na identificação das plantas e revisões taxonômicas.

Mulheres Naturalistas, guardiãs do legado de José Badini e Jorjão. Admiro e acho fantástico tamanho conhecimento sobre as plantas. Quero ser assim quando eu crescer!

Aos membros do Grupo Colaborativo em Etnobotânica, Bruna Rossi, Sara Barbosa, Jéssica Jacintho, Eliane Rangel, Ana Luiza Cosme, Taciane Fernandes e Isabela Fantini, agradeço pelo esforço individual e coletivo na realização desta pesquisa, principalmente pela ajuda em campo. Me perdoem pelos carrapatos! Em especial, ao Bruno (Polegada), que esteve presente em todos os momentos. Meu grande parceiro nesta pesquisa, sou muito grata pelo tanto que contribuiu neste trabalho. Obrigada pela amizade, pelas ideias e conversas filosóficas, sempre construtivas e motivadoras.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Biomas Tropicais da Universidade Federal de Ouro Preto agradeço pela formação de qualidade.

Também sou grata ao Rubens Modesto pela eficiência e dedicação a todos no Biomas e em particular, por atender às minhas demandas no programa.

Agradeço ao Departamento de Biodiversidade Evolução e Meio Ambiente (DEBIO/UFOP) pelo apoio e infraestrutura e à CAPES pela concessão da bolsa de pesquisa.

Ao Professor Tiago Martins Pereira do DEEST/UFOP pelo auxílio nas análises estatísticas.

À Prof. Dra. Maria Auxiliadora Drumond e Prof. Dr. Hildeberto Caldas de Souza, agradeço pelas importantes considerações feitas ao projeto de pesquisa na ocasião da minha qualificação e por aceitar novamente o convite para a avaliação deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Ricardo Luiz Narciso Moebus, a quem devo minhas primeiras experiências no campo da etnobotânica e muitas das minhas visões de mundo atuais, agradeço pela inspiração.

Ao Matheus, meu companheiro de vida, agradeço pela presença em cada passo do meu caminhar.... Pela entrega e dedicação aos cuidados do nosso filho, por compreender e suprir minhas ausências, pela paciência em todos os momentos e pelo importante papel que teve em minha vida nesses anos de graduação e mestrado, sobretudo no período de conclusão da dissertação.

À minha amada família agradeço pela união, por apoiarem minhas escolhas e não medirem esforços para ajudar na organização da nossa vida, em todos os sentidos! A dedicação necessária nestes anos de trabalho não seria possível sem o apoio de vocês: minha Mãe Viviane, ao meu Pai Alexandre, meu querido irmão João Vitor, Mãe Elizeth e os irmãos de coração, Diogo, Thulio e Raphael. Agradeço pela presença de cada um de vocês em minha vida!

*“ Um sonoro sim às culturas tradicionais e suas verdades tropicais,
Um sonoro sim aos povos originais, com suas tecnologias ancestrais,
Afirmando o valor da diferença e a pobreza da indiferença,
Afinado com suas sintonias e seus rituais mais que atuais
Para fora desse cerco de grades diagnósticas,
Para além do controle farmacomercadológico,
Reconhecendo ativadores de vida mais plena
Com suas planta-ações e infinitudes de conexões
Alimentando pertencimento e diversidade,
Legitimando outros modos de vida e sociabilidade,
Trincheiras biopolíticas à flor da pele d’alma,
de volta as raízes, aos caules, às folhas,
Tomando de assalto o futuro de si mesmos. ”*

(Ricardo L. N. Moebus)

Resumo

Este estudo pretendeu compreender como fatores sociais, culturais, econômicos e ecológicos modelam a escolha de espécies úteis de uma comunidade. Primeiramente avaliou-se como o comportamento social nos diferentes gêneros modela a diversidade de espécies úteis conhecidas. E ainda, analisou-se se os diferentes gêneros e o grau de proximidade do centro urbano afetariam a escolha de espécies nativas e exóticas para compor o elenco de plantas úteis. Analisou-se também se as espécies exóticas ocupariam funções utilitárias não existentes no elenco das espécies medicinais nativas. Este estudo foi desenvolvido em Ouro Preto, cidade patrimônio mundial, reconhecida também pelo valioso patrimônio cultural, o qual inclui o saber popular sobre as plantas oriundos da mistura dos povos nativos indígenas e de imigrantes africanos e europeus. Analisou-se o saber popular de especialistas populares de duas comunidades urbanas desse município, próximas a APA Estadual da Cachoeira das Andorinhas e Parque Natural Municipal Arqueológico do Morro da Queimada. Foi utilizada a técnica “bola de neve” (*Snow ball*) para a seleção dos especialistas locais em plantas. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas e turnês guiadas para identificação e coleta de material botânico. As entrevistas semiestruturadas envolveram aspectos socioeconômicos dos entrevistados e do saber sobre as plantas úteis nas diversas categorias de usos. Para verificar se a riqueza de plantas úteis conhecidas é estatisticamente diferente entre homens e mulheres utilizou-se o teste Qui-quadrado. Utilizou-se o Teste G de Williams para analisar se a riqueza de espécies é significativamente diferente entre gêneros, em relação às diferentes categorias de uso de plantas. Para comparação de padrões de diversidade de plantas úteis conhecidas por homens e mulheres foram ajustadas curvas de acumulação de espécies para cada gênero (masculino e feminino) utilizando-se do método de rarefação. As equações obtidas foram linearizadas e os modelos lineares obtidos para cada gênero e foram comparados pelo método de identidade de modelos para verificar a existência de diferenças entre os interceptos (diversidade α) e de inclinação (diversidade β). As doenças tratadas com plantas citadas foram categorizadas pela CID10 (Código internacional de doenças). Para testar a hipótese da diversificação, verificando se o uso medicinal de espécies exóticas e nativas é ou não similar, utilizou-se a Análise de Similaridades – ANOSIM. Para verificar se a distância do centro urbano existente nas duas comunidades, assim como o gênero dos entrevistados influenciava na proporção de espécies nativas e exóticas citadas utilizou-se o teste de Qui-quadrado. Foram entrevistados 52 pessoas, sendo 35 mulheres e 17 homens. Identificou-se 293 espécies de plantas úteis, reunidas em 86 famílias, distribuídas em 13 categorias de uso (alimentício, combustível, corante, cosmético, forragem, importância ecológica, madeireiro, medicinal, místico, ornamental, tecnológico, tóxica e veterinário). A riqueza de espécies conhecidas por homens e mulheres não diferiu estatisticamente. Também não houve diferença significativa na riqueza de espécies entre os gêneros nas diferentes categorias de uso. Embora não tenham sido observadas diferenças significativas entre a riqueza de espécies citadas por homens e mulheres, foi verificado maior diversidade β dentro do universo masculino que conhece e maneja as plantas úteis. Estes resultados sugerem que há menor compartilhamento de informações entre os homens, levando a uma maior heterogeneidade entre o repertório de plantas úteis conhecidas por cada indivíduo. Em contrapartida, o hábito de partilhar informações entre as mulheres, resulta em uma maior homogeneidade no elenco de espécies conhecidas. Em relação ao uso medicinal, foram identificadas 206 espécies de plantas medicinais (93 nativas e 113 exóticas). Os resultados apontam uma grande diversidade de espécies medicinais de diferentes origens, sobretudo exóticas. Foram citadas espécies para o tratamento de 18 categorias de doenças, das 21 categorias existentes na CID 10. Espécies exóticas são indicadas para diversas categorias de

doenças, inclusive aquelas em que há citações de espécies nativas. Dessa forma não se confirmou a hipótese da diversificação, em que as plantas exóticas tenham sido incorporadas às farmacopeias locais para suprir lacunas existentes no elenco de plantas medicinais nativas. A distância do centro urbano, assim como o gênero também não influenciaram significativamente na proporção de espécies citadas das diferentes origens. No entanto, a redundância utilitária observada mostra importância no aspecto da conservação, pela redução da pressão de uso sobre as espécies nativas e ainda, contribui para a resiliência e manutenção do saber popular do tratamento com base em plantas.

Abstract

This study is intended to understand how social, cultural, economic and ecological factors shape the choice of species used in a human community. Initially, the diversity of useful species known was evaluated as a function of the different living conditions of the communities. Further, whether the gender and the degree of proximity to the urban center of the different communities would affect the choice of native and exotic species used by the communities was examined. The study also examined if those exotic species occupied gaps that have no existing native medicinal species with equivalent functions. This study was conducted in Ouro Preto, a world heritage city, and also recognized for a valuable cultural heritage resulting from the mixture of indigenous peoples and African and European immigrants. The popular knowledge of local experts in two urban communities of this municipality was analyzed. These were close to the Environmental Protection Area of Cachoeira das Andorinhas and the Municipal Archaeological Nature Park Morro da Queimada. The second is closer to the urban center. The snowball technique was used for the selection of local experts in plants. Semi-structured interviews and guided tours for the identification and collection of botanical material were carried out. The semi-structured interviews included socioeconomic aspects of respondents and their knowledge of useful plants in the various categories of use. To verify if the richness of knowledge of useful plants is statistically different between men and women the chi-square test was used. The William G test was used to analyze if the knowledge of species into the different plant use categories was different between genders. To verify if the distance to urban centers as well as gender of the respondents influenced the proportion of native and exotic species mentioned, the chi-square test was used. To compare the useful plant diversity know by men and women species accumulation curves were fitted for each gender using the rarefaction method. Equations were linearized and the linear models obtained for each gender were compared using the model identity method to check for differences between the intercepts (α diversity) and slopes (β diversity). Diseases treated by cited plants were categorized by ICD-10 (International Classification of Diseases). To test the hypothesis of diversification, where there are differences in the medical use of exotic or native species, the Similarity Analysis – ANOSIM was used. To verify if the distance to an urban center as well as gender of the respondents influenced the proportion of native and exotic species mentioned, the chi-square test was used. A total of 52 individuals (35 women and 17 men) were interviewed. There were 293 species of useful plants, into 86 families. Thirteen categories of use (food, fuel, dye, cosmetic, fodder, ecological, timber, medicinal, mystical, ornamental, technological, toxic and veterinary) were reported. The number of species known by women and by men did not differ significantly. There were also no differences in species richness between different genders based on different categories of use. Although significant differences in species richness reported by men and women were not observed, a greater β diversity was found within the male group of specialists in useful plants. These results suggest that there is less information sharing among men, leading to greater heterogeneity in the repertoire of useful plants known to each individual. In contrast, the habit of sharing information among women, results in greater homogeneity in the cast of known species. The results show a great diversity of medicinal species of different origins. Exotic species have been especially mentioned for the treatment of the disease categories 18 and 21 in ICD 10. Exotic species are listed for several categories of diseases, including those for which there are citations of native species. Thus, the hypothesis of diversification where exotic plants have been incorporated into the local pharmacopoeia to fill gaps in the range of native medicinal plants was not confirmed.

The distance from the urban center and gender did not significantly influence the proportion of native and exotic species cited by the experts. However, the redundancy in use of native and exotic species shows an important aspect of conservation because of the reduction of pressure in the over use of native species. Increasing the diversity of useful plants, using both native and exotic species also helps in maintaining the popular knowledge of plant based treatments.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS E TABELAS	14
INTRODUÇÃO GERAL	16
Referências.....	20
CAPÍTULO I: A TRANSMISSÃO DO CONHECIMENTO A RESPEITO DE PLANTAS ÚTEIS E GÊNERO: MEDIDAS DE DIVERSIDADE.	23
Resumo	24
Abstract.....	25
1. Introdução.....	26
2. Material e métodos	28
2.1 Local de estudo	28
2.2 Amostragem.....	31
2.3 Coleta de dados etnobotânicos.....	31
2.4 Análise de dados	34
3. Resultados e discussão.....	34
4. Considerações finais	58
Referências.....	60
CAPÍTULO II: PLANTAS EXÓTICAS PARA QUE E PARA QUEM? UMA ANÁLISE SOBRE A UTILIZAÇÃO DE ESPÉCIES EM AGROECOSSISTEMAS URBANOS.	66
Resumo	67
Abstract.....	68
1. Introdução.....	69
2. Material e métodos	71
2.1 Local de estudo	71
2.2 Amostragem.....	74
2.3 Coleta de dados etnobotânicos.....	74
2.4 Análise de dados	77
4. Resultados e discussão	78
5. Considerações finais	108
Referências	108
CONSIDERAÇÕES FINAIS	114
ANEXO	116

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

INTRODUÇÃO GERAL

Figura 1. A Etnoecologia como o estudo da representação, interpretação e manejo da natureza. Adaptado de Toledo e Barrera-Bassols (2010). 17

CAPÍTULO I

Figura 1. Localização do município de Ouro Preto no estado de Minas Gerais, Brasil com destaque para a área de estudo. Adaptado de Rezende et al. (2011).. 29

Figura 2. Área de estudo com destaque para os bairros Morro São Sebastião e Morro da Queimada, no município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. Em branco, o limite do município; em verde limites da APA Cachoeira das Andorinhas; em azul os limites do Parque Natural Municipal das Andorinhas e Parque Natural Municipal Arqueológico do Morro da Queimada. O centro histórico da cidade de Ouro Preto é representado pela Praça Tiradentes.....30

Figura 3. Caracterização da vegetação local onde predominam as florestas estacionais e os campos rupestres. Fotografia: Mariana Monteiro, 2015..... 31

Figura 4. Turnês guiadas para reconhecimento de plantas e coleta de material botânico. Fotografias: Mariana Monteiro e Bruno Gomes, 2015..... 33

Figura 5. Famílias com maior riqueza de espécies de plantas úteis em levantamento realizado na área urbana de Ouro Preto, MG, 2014-2016. 52

Figura 6. Média do nº de espécies citadas por homens e mulheres por categoria de uso. . 53

Figura 7. Curvas de acumulação de espécies úteis conhecidas por especialistas dos gêneros masculino e feminino. 56

Figura 8. Mecanismo através do qual a informação pode ser socialmente transmitida a partir da indicação de um indivíduo A para um indivíduo B. Uma seta representa uma influência causal direta entre dois tipos de evento. Adaptado de Hoppitt & Laland (2013). 57

Tabela 1. Lista das espécies medicinais e suas respectivas famílias, nomes populares, indicações terapêuticas/categorias de doença (CID 10, 2015), partes utilizadas, modos de preparo, formas de uso, origem da espécie e Voucher (número de registro no Herbário OUPR, NC = não coletado) de um levantamento etnobotânico de plantas medicinais nas comunidades do Morro da Queimada e São Sebastião, em Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.....36

CAPÍTULO II

- Figura 1.** Localização do município de Ouro Preto no estado de Minas Gerais, Brasil com destaque para a área de estudo. Adaptado de Rezende et al. (2011).. 72
- Figura 2.** Área de estudo com destaque para os bairros Morro São Sebastião e Morro da Queimada no município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. Em branco, o limite do município; em verde o limite da APA Cachoeira das Andorinhas; em azul os limites do Parque Natural Municipal das Andorinhas e Parque Natural Municipal Arqueológico do Morro da Queimada. O centro histórico da cidade de Ouro Preto é representado pela Praça Tiradentes 73
- Figura 3.** Caracterização da vegetação local onde predominam as florestas estacionais e os campos rupestres. Fotografia: Mariana Monteiro, 2015..... 74
- Figura 4.** Turnês guiadas para reconhecimento de plantas e coleta de material botânico. Fotografias: Mariana Monteiro e Bruno Gomes, 2015..... 77
- Figura 5.** Famílias com maior riqueza de espécies de plantas medicinais em levantamento realizado em uma comunidade urbana de Ouro Preto, MG, 2014-2016.. 102
- Figura 6.** Riqueza de espécies medicinais nativas e exóticas citadas para as diferentes categorias de doenças (CID 10), em uma comunidade urbana do município de Ouro Preto, Minas Gerais..... 103
- Figura 7.** Riqueza de espécies nativas e exóticas em um levantamento etnobotânico no município de Ouro Preto, MG, (A). apresentadas pelos informantes das diferentes comunidades estudadas de Ouro Preto (Morro da Queimada e Morro São Sebastião) e (B) pelos informantes dos diferentes gêneros..... 107
- Tabela 1.** Espécies de plantas úteis identificadas em levantamento etnobotânico em área urbana no município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 2014-2016 (Voucher: número de registro no Herbário OUPR, NC = não coletado)79

Introdução geral

A capacidade de conhecer e utilizar a variedade de formas de vida disponível no ambiente e, posteriormente, o saber cultivar, determinou a possibilidade de expansão da população humana e sua relação interdependente com os organismos vegetais. Esta interdependência sugere que a evolução das plantas e das populações humanas seja moldada pelo mecanismo de coevolução. É evidente que o homem primitivo sobreviveu a partir dos recursos coletados na natureza e, ao semear e colher ao longo de gerações, selecionou algumas espécies de plantas interferindo em sua adaptação e dispersão. Gadgil et al. (1993) discorrendo sobre a natureza das interações humanas com as plantas afirmam que o conhecimento ecológico tradicional é produto do processo natural de adaptação, resultado de um fenômeno coevolutivo do ser humano com os demais elementos do ecossistema em que ele está inserido. As relações homem-planta são, portanto, influenciadas por um amplo cenário ecológico-evolutivo.

Na história do *Homo sapiens* este progressivo acúmulo de saberes modela o universo do conhecimento tradicional, que pode ser definido, segundo Diegues & Arruda (2001), como o saber e o saber-fazer a respeito do mundo natural transmitido oralmente de geração em geração. Trata-se, portanto da “ciência popular”, cujos legados surgiram muito antes dos postulados da “ciência moderna”.

A distinção entre essas diferentes fontes do saber permeia as discussões acadêmicas de forma mais intensa após a publicação de Levi Strauss (1964) “*O pensamento selvagem*”, quando, entre outras observações, o autor afirma que esse conhecimento que permitiu o desenvolvimento da humanidade é também científico e anterior à “ciência moderna”:

“Para elaborar as técnicas, muitas vezes prolongadas e complexas, que permitem cultivar sem terra, ou sem água, transformar grãos ou raízes tóxicas em alimentos, ou ainda mais, utilizar essa toxicidade para a caça, o ritual ou a guerra, não nos caiba a menor dúvida de que foi requerida uma atitude mental verdadeiramente científica, uma curiosidade assídua e perpetuamente alerta, um gosto do conhecimento pelo prazer do conhecer, pois uma fração somente das observações e das experiências podiam dar resultados práticos e imediatamente utilizáveis”
(Lévi-Strauss, 1964, p. 32).

A transmissão desse conhecimento se dá principalmente por meio da comunicação oral, pouco lançando mão da escrita, o que permite caracteriza-lo como um conhecimento

ágrafo. A memória é então o recurso mais importante da vida desses povos. Sendo um conhecimento que se transmite no espaço e no tempo pela língua, configura-se e responde a uma lógica diferente: a da oralidade. É uma *memória diversificada* diante da qual cada membro do grupo social detecta uma parte ou fração do saber total da dita comunidade (Toledo & Barrera-Bassols 2009).

Para compreender de maneira adequada os saberes tradicionais, faz-se então necessário entender a natureza da sabedoria local, que segundo Toledo & Barrera-Bassols (2010), se baseia em uma complexa inter-relação entre as crenças (*kosmos*), os conhecimentos (*corpus*) e as práticas (*práxis*). Essa inter-relação, conhecida como complexo K-C-P, contempla as três dimensões identificadas pela etnoecologia, e é esse o foco de pesquisa do etnoecólogo: compreender o universo das representações e a leitura/interpretação que auxilia os povos tradicionais na utilização e manejo dos recursos naturais (Figura 1).

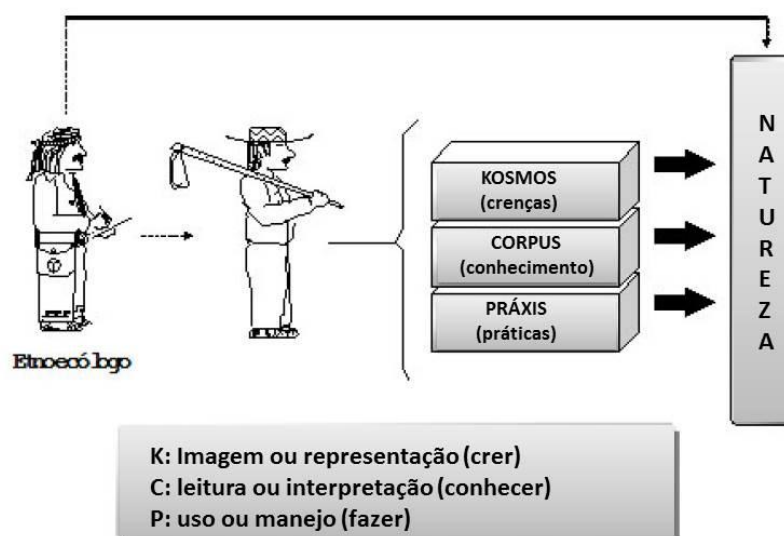


Figura 1 - A Etnoecologia como o estudo da representação, interpretação e manejo da natureza. Adaptado de Toledo & Barrera-Bassols (2010).

Como os conhecimentos tradicionais são transmitidos e mantidos principalmente pela oralidade, é importante registrar esse acervo ecológico-cultural evitando-se assim que se percam ao longo do tempo. Tais estudos são apoiados no ferramental da etnobotânica, que, segundo Albuquerque (2005), pode ser definida como o estudo da inter-relação direta

entre pessoas de culturas viventes e as plantas do seu meio. Nessa perspectiva aliam-se: fatores culturais e ambientais, bem como as concepções desenvolvidas por essas culturas sobre as plantas e o aproveitamento que se faz delas.

Marques (2002) afirma que o estudo etnobotânico não traz somente implicações em termos da produção de conhecimento em campos específicos do saber, mas, ao contrário, destaca-se como uma abordagem de pesquisa científica que interpreta pensamentos, crenças, sentimentos e comportamentos e faz a mediação entre as populações humanas e as interações que elas estabelecem com os demais elementos dos ecossistemas, assim como com os impactos advindos dessa relação.

Para otimizar a conservação dos ecossistemas, a cultura das populações neles inseridos também deve ser estudada, protegida e valorizada. Com isso, a abordagem torna-se mais próxima da realidade e das necessidades locais. Por conseguinte, aumenta-se a probabilidade de assegurar os serviços ambientais dos ecossistemas naturais, combinando a manutenção da diversidade vegetal e a melhoria da qualidade de vida do homem nas áreas onde vivem (Diegues 2000).

No presente estudo foi analisado como uma comunidade urbana, situada adjacente a uma unidade de conservação de uso sustentável, se relaciona com os recursos vegetais, como esses recursos são percebidos e apropriados e como se dá a transmissão do conhecimento sobre esses recursos. Muitos outros estudos etnobotânicos demonstraram que a introdução da variável “gênero” adiciona outra dimensão à análise do uso dos recursos naturais, em virtude das relações de poder e divisão do trabalho entre homens e mulheres em muitas sociedades (Moore 2004; Voeks 2007).

Desta forma, o primeiro capítulo aborda a influência do gênero na transmissão do conhecimento de plantas úteis e como essa variável pode modificar a interpretação sobre o padrão de diversidade de plantas conhecidas em uma comunidade. Pressupondo-se que homens e mulheres possuem padrões de comportamento diferentes para se comunicarem, investigou-se se este fator influencia na transmissão do conhecimento tradicional, afetando assim a diversidade de plantas úteis conhecidas.

Outro aspecto abordado neste trabalho se refere ao elenco de espécies utilizadas, no que diz respeito à sua origem. Muitos levantamentos etnobotânicos em comunidades urbanas tem apontado um elevado número de espécies exóticas (Silva & Andrade 2005; Medeiros et al. 2013; Prado 2014), incluindo o recente estudo realizado no município de Ouro Preto (Messias et al. 2015). Para alguns autores, o uso dessas espécies exóticas se caracteriza como um fenômeno de erosão cultural (Müller-Schwarze 2006; Quinlan & Quinlan 2007),

enquanto que, para outros, a entrada dessas espécies exóticas no elenco de plantas úteis é um processo natural advindo do intercâmbio cultural, incorporando novos saberes e costumes (Bennett & Prance 2000; Silva 2013; Abreu et al. 2015). Desta forma, este processo é entendido como produto da evolução natural do conhecimento e de vital importância na resiliência do saber popular sobre o uso dos recursos vegetais (Albuquerque 2006).

Para investigar o motivo da incorporação das plantas exóticas nas farmacopeias locais, no segundo capítulo é apresentada uma análise da composição das espécies medicinais destas comunidades urbanas e de seus usos. Hipotetizou-se que as espécies exóticas foram inseridas na farmacopeia tradicional local para complementar lacunas de usos medicinais não encontrados nas espécies nativas disponíveis, de acordo com a hipótese da diversificação (Albuquerque 2006).

Este estudo visa contribuir para a melhor compreensão das relações entre pessoas e ambiente, acreditando que para que exista uma ciência verdadeiramente ecológica, um diálogo profundo entre as ciências sociais e as ciências naturais, que focaliza o relacionamento dinâmico e interdependente entre o mundo biofísico e o mundo social, é necessário (Little 2006).

Referências

- Abreu, D.B. O.; Santoro, F.R.; Albuquerque, U.P.; Ladio, A.H.; Medeiros, P.M.2015. **Medicinal plant knowledge in a context of cultural pluralism: A case study in Northeastern Brazil.** *Journal of Ethnopharmacology*, 175::124–130.
- Albuquerque, U.P. 2005. **Introdução à etnobotânica.** 2ed. Rio de Janeiro, Editora Interciência.
- Albuquerque, U.P. 2006. **Re-examining hypotheses concerning the use and knowledge of medicinal plants : a study in the Caatinga vegetation of NE Brazil.** *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 2:30.
- Alencar, N.L. Araújo, T.A.A.; Amorim, E.L.C.2010. **The Inclusion and Selection of Medicinal Plants in Traditional Pharmacopoeias – Evidence in Support of the Diversification Hypothesis.** *Economic Botany*, 64(1):68-79.
- Bennett, B. C. & Prance. G. T. 2000. **Introduced plants in the indigenous pharmacopoeia of northern South America.** *Economic Botany*, 54(1):90-102.
- Diegues, A.C. 2000. **A etnoconservação da natureza.** In: Diegues, A.C. (Org.). *Etnoconservação: Novos rumos para a conservação da Natureza.* São Paulo, HUCITEC/NUPAUB-USP.
- Diegues, A.C.S. & Arruda, R.S.V. 2001. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo, USP. (Biodiversidade 4).
- Gadgil, M.; Berkes, F. & Folke, C. 1993. **Indigenous knowledge for biodiversity conservation.** *Ambio*, 22 (2-3): 151-156.
- Levi-Strauss, C. 1976. **O Pensamento Selvagem,** São Paulo, Cia. Editora Nacional.

- Little, P. E. 2006. **Ecologia política como etnografia: um guia teórico e metodológico.** *Horizontes Antropológicos*, 12(25): 85-103.
- Marques, J. G. W. 2002. **O olhar (des)multiplicado: o papel do interdisciplinar e do qualitativo na pesquisa etnobiológica e etnoecológica.**In: AMOROZO, M. C.; MING, L. C.; SILVA, S. M. P. (Eds.). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia.
- Medeiros, P. M.;Ladio A.H.&Albuquerque U.P. .2013. **Patterns of medicinal plant use by inhabitants of Brazilian urban and rural areas: A macroscale investigation based on available literature.** *Journal of Ethnopharmacology*, 150:729–746.
- Messias, M.C.T.B; Menegatto, M.F; Prado, A.C.C.; Santos B.R; Guimarães, M.F.M. 2015. **Uso popular de plantas medicinais e perfil socioeconômico dos usuários: um estudo em área urbana em Ouro Preto, MG, Brasil.** *Revista Brasileira de Plantas Medicinai*s, 17(1):76–104.
- Moore, H. L. 2004. **Antropología y Feminismo.** Madrid. Instituto de la Mujer. *Ediciones Cátedra*.
- Müller-Schwarze, N.K. 2006. **Antes and Hoy Día: Plant Knowledge and Categorization as Adaptations to Life in Panama in the Twenty-First Century.** *Economic Botany*, 60(4):321-334.
- Prado, A.C.C. 2014. **Estudo Etnobotânico com vistas à sustentabilidade local do distrito de São Bartolomeu, Ouro Preto, MG.** [Dissertação]. *Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Biomas Tropicais. Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente. Universidade Federal de Ouro Preto.*Ouro Preto, MG.
- Quinlan, M.B., & Quinlan, R.J. 2007. **Modernization and Medicinal Plant Knowledge in a Caribbean Horticultural Village.** *Medical Anthropology Quarterly*, 21(2):169-192.

- Silva, A.J.R. & Andrade, L.H.C. 2005. **Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral - Mata do Estado de Pernambuco, Brasil.** *Acta Botanica Brasilica*, 19: 45-60.
- Silva, F.S. 2013. **Hipótese da diversificação: evidências etnobotânicas em duas áreas de caatinga, Altinho, Pernambuco.** [Dissertação]. *Programa de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Federal Rural de Pernambuco.*
- Toledo, V.M; Barrera-Bassols, N. 2009. **A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais.** *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 20:31-45.
- Voeks, R.A.; 2007. **Are women reservoirs of traditional plant knowledge? Gender, ethnobotany and globalization in northeast Brazil.** *Singapore Journal of Tropical Geography*, 28(1):7-20.

**CAPÍTULO I: A TRANSMISSÃO DO CONHECIMENTO A
RESPEITO DE PLANTAS ÚTEIS E GÊNERO: MEDIDAS DE
DIVERSIDADE.**

Resumo

Diversos estudos têm apontado que o gênero pode influenciar o conhecimento de plantas úteis. Ouro Preto, cidade patrimônio mundial, é reconhecida também pelo valioso patrimônio cultural, o qual inclui o saber popular sobre as plantas oriundos da mistura dos povos indígenas, africanos e imigrantes europeus. O estudo envolveu uma comunidade urbana no município de Ouro Preto, próxima a APA Estadual da Cachoeira das Andorinhas e Parque Natural Municipal Arqueológico do Morro da Queimada. Foi utilizada a técnica bola-de-neve” (*Snow ball*) para a seleção dos especialistas locais em plantas. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas e turnês guiadas para identificação e coleta de material botânico. As entrevistas semiestruturadas envolveram aspectos socioeconômicos dos entrevistados e do saber sobre as plantas úteis nas diversas categorias de usos. Para verificar se a riqueza de plantas úteis conhecidas é estatisticamente diferente entre homens e mulheres utilizou-se o teste Qui-quadrado. Utilizou-se o Teste G de Williams para analisar se a riqueza de espécies é significativamente diferente entre gêneros, em relação às diferentes categorias de uso de plantas. Para comparação de padrões de diversidade de plantas úteis conhecidas por homens e mulheres foram ajustadas curvas de acumulação de espécies para cada gênero (masculino e feminino) utilizando-se do método de rarefação. As equações foram linearizadas e os modelos lineares obtidos para cada gênero e foram comparados pelo método de identidade de modelos para verificar a existência de diferenças entre os interceptos (diversidade α) e de inclinação (diversidade β). Foram entrevistados 52 pessoas, sendo 35 mulheres e 17 homens. Identificou-se 293 espécies de plantas úteis, reunidas em 86 famílias, distribuídas em 13 categorias de uso (alimentício, combustível, corante, cosmético, forragem, importância ecológica, madeireiro, medicinal, místico, ornamental, tecnológico, tóxica e veterinário). A riqueza de espécies conhecidas por homens e mulheres não diferiu estatisticamente. Também não houve diferenças significativas na riqueza de espécies entre os gêneros nas diferentes categorias de uso. Embora não tenha sido observado diferenças significativas entre a riqueza de espécies citadas por homens e mulheres, foi verificado maior diversidade β dentro do universo masculino que conhece e maneja as plantas úteis. Estes resultados sugerem que há menor compartilhamento de informações entre os homens, levando a uma maior heterogeneidade entre o repertório de plantas úteis conhecidas por cada indivíduo. Em contrapartida, o hábito de partilhar informações entre as mulheres, resulta em uma maior homogeneidade no elenco de espécies conhecidas.

Palavras-chave: Agroecossistemas urbanos, diversidade α e β , etnobotânica, transmissão do conhecimento.

Abstract

Several studies have pointed out that gender can influence the knowledge of useful plants. Ouro Preto, a world heritage city, is also recognized for the valuable cultural heritage. This culture includes popular knowledge about plants resulting from the mixture of indigenous peoples and African and European immigrants. The popular knowledge of local experts in two urban communities of this municipality was analyzed. The communities localize near the State Environmental Protection Area Cachoeira das Andorinhas and the Municipal Archaeological Nature Park Morro da Queimada. The snowball technique was used for selection of local experts in plants. Semi-structured interviews and guided tours were carried out for identification and collection of botanical samples. The semi-structured interviews included socioeconomic aspects of respondents and their knowledge of useful plants in the various categories of use. To verify if the richness of knowledge of useful plants is statistically different between men and women the Chi-square test was used. The William G test was used to analyze if the knowledge of species into the different plant use categories was different between genders. Species accumulation curves were fitted for each gender using the rarefaction method to compare the useful plant diversity know by men and women. Equations were linearized and the models adjusted for each gender were compared using the model identity method to check differences between the intercepts (α diversity) and slopes (β diversity). Diseases treated by cited plants were categorized by ICD-10 (International Classification of Diseases). To test the hypothesis of diversification, where there are differences in the medical use of exotic or native species, the Similarity Analysis – ANOSIM was used. Fifty two individuals (35 women and 17 men) were interviewed. A total of 293 species of useful plants, into 86 families were identified. Thirteen categories of use (food, fuel, dye, cosmetic, fodder, ecological, timber, medicinal, mystical, ornamental, technological, toxic and veterinary) were reported. The number of species known by women and men did not differ significantly. There were also no differences in species richness between different genders based on different categories of use. Although significant differences in species richness reported by men and women were not observed, a greater β diversity was found within the male group of specialists. These results suggest that there is less information sharing among men, leading to greater heterogeneity in the repertoire of useful plants known to each individual. In contrast, the habit of sharing information among women results in greater homogeneity in the cast of known species.

1. Introdução

O conhecimento sobre as plantas úteis e a forma adequada de uso das espécies são produtos de anos de experimentação e troca de informações entre aqueles que compartilham a cultura e as crenças de um determinado local. Estudos em evolução cultural e da linguagem sugerem que dois processos são fundamentais à dinâmica cultural da comunidade – produção individual do conhecimento e a transmissão dessas informações (Mesoudi et al. 2006; Soldati et al. 2015). Sabe-se que a oralidade é a forma mais comum de aquisição do conhecimento sobre a flora, sendo a transmissão vertical (geração a geração) a mais representativa. Entretanto, ocorre também a transmissão horizontal do conhecimento, em que os membros da comunidade trocam informações entre si de acordo com as experiências vivenciadas no dia-a-dia, independentemente de sua relação (Eyssartier et al. 2008).

Para compreender a dinâmica desses conhecimentos e práticas é preciso entender a forma como essas pessoas se organizam no tempo e espaço, quais fatores determinam a organização do grupo social e como as mais diversas funções são designadas a cada membro do grupo. Características socioeconômicas como gênero, idade, escolaridade e profissão (ocupação) são determinantes do conhecimento etnobotânico, assim como da divisão de funções em uma comunidade (Amorozo & Viertler 2010). Locais onde as atividades permeiam a obtenção direta de recursos vegetais – áreas rurais ou urbanas onde tais costumes são mantidos – possuem claramente uma divisão de afazeres que podem orientar a organização interna de cada comunidade e direcionar variações na forma como as pessoas percebem e utilizam a flora. Desta forma, comunidades que possuem modos de organização social bem demarcados pelo gênero, podem refletir em uma variação cultural do conhecimento ecológico tradicional (Di Ciommo 2007).

Vários autores demonstram a necessidade de realizar estudos de campo mais completos e detalhados para que seja possível distinguir as diferenças no conhecimento e nas práticas baseadas no gênero (Moore 2004; Pfeiffer & Butz 2005; Voeks 2007; Elias 2015).

Estudos em etnobotânica que contemplam a questão do gênero tem se limitado a comparar as diferenças na riqueza de espécies nas diferentes categorias de uso de plantas (Voeks 2007; Dovie et al. 2008). E ainda, outros autores relataram que, embora mulheres tenham maior conhecimento sobre espécies medicinais, os homens apresentam uma maior diversidade de plantas conhecidas (Begossi et al. 2002). No entanto, estudos sobre diferenças entre os gêneros na transmissão de conhecimento tradicional sobre plantas úteis ainda são

incipientes e nenhuma inferência foi feita com relação a essa maior heterogeneidade relacionada ao hábito de compartilhar informações sobre o conhecimento tradicional dos recursos vegetais.

Uma das maneiras para se estudar as diferenças de transmissão do conhecimento nos diferentes gêneros seria comparando padrões de diversidade do conhecimento sobre as plantas úteis. Diversidade é um dos atributos fundamentais no estudo de comunidades biológicas (Magurran 2011). No contexto da etnobotânica, a diversidade de plantas úteis caracterizaria as comunidades pela quantificação das interações ecológicas entre a espécie humana e as plantas úteis. Adaptando a teoria ecológica clássica às relações entre grupos humanos e plantas, estudos de diversidade permitem comparar comunidades quanto ao seu saber sobre o uso de recursos vegetais. Além disso, o uso de medidas de diversidade também possibilita inferir sobre atributos diferenciais nas diferentes categorias de uso, ou de plantas úteis como um todo, nos diferentes grupos de detentores do conhecimento de uma comunidade, como por exemplo, sobre diferenças nas formas de transmissão horizontal de conhecimento nos diferentes gêneros.

Alencar et al. (2014) afirmam que compreender como está distribuído o conhecimento sobre plantas em uma comunidade é um dos desafios da etnobotânica nos últimos anos. Aliado a isso, comparar riquezas e níveis de compartilhamento dessas informações faz-se necessário para definir os padrões de conhecimento e uso de plantas em comunidades. Neste estudo, pioneiramente, se pretende investigar como a questão do gênero poderia influenciar a diversidade α e β do conhecimento etnobotânico. Em ecologia, a diversidade α , ou local, é descrita como a diversidade dentro de um habitat ou comunidade. A diversidade β corresponde à diversidade entre habitats ou outra variação ambiental qualquer, isto é, mede o quanto a composição de espécies varia numa escala espacial ou temporal (Magurran 2011). Adaptando-se aos estudos etnobotânicos, os diversos especialistas no uso de plantas, nos diferentes gêneros poderiam ser tratados como "atributo espacial". Desta forma, diferenças nos padrões de diversidade entre homens e mulheres poderiam ser correlacionadas com diferenças culturais relacionadas ao gênero, auxiliando na compreensão da transmissão horizontal do conhecimento sobre plantas na comunidade estudada.

Nesse sentido, espera-se responder às seguintes questões com relação à comunidade estudada: Quem conhece mais a respeito de plantas úteis, homens ou mulheres? A riqueza de espécies nas diferentes categorias de uso varia de acordo com o gênero? Quem compartilha mais informações entre si, homens ou mulheres?

A primeira hipótese é que o gênero influencia na composição das espécies citadas. Espera-se que o repertório de plantas úteis conhecidas seja diferente entre homens e mulheres, com diferentes riquezas em cada categoria de uso. Em se tratando de comunidades urbanas, onde provavelmente a maioria das plantas úteis são cultivadas com fins alimentícios, medicinais e ornamentais (Messias et al. 2015), espera-se que as mulheres conheçam mais plantas do que os homens (maior diversidade α). E ainda, espera-se que mulheres conheçam mais plantas úteis das categorias alimentares e medicinais, enquanto os homens conheçam mais espécies madeireiras, obtidas em áreas florestais no entorno dos bairros.

A segunda hipótese é que o gênero exerce influência na diversidade β das espécies úteis conhecidas. Pressupõe-se que mulheres trocam mais informações entre si do que os homens. Através da observação participante foi possível perceber a forma como elas se relacionam, recorrendo umas às outras em algumas situações, sobretudo no que diz respeito à saúde, alimentação e educação dos filhos, temas comumente discorridos entre as mulheres nesta comunidade. Assim espera-se que a composição de espécies seja mais homogênea no grupo de mulheres (menor diversidade β).

2. Material e métodos

2.1 Local de estudo

Ouro Preto situa-se na região denominada Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais, e a extremo sul da Cadeia do Espinhaço, a aproximadamente 20°30' de latitude sul e 44°33' de longitude oeste (Figura 1). É reconhecida como Patrimônio Mundial desde 1980 (UNESCO 2015) e também pelo valioso patrimônio cultural, o qual inclui o saber popular sobre as plantas medicinais oriundos da mistura dos povos nativos indígenas, africanos e europeus há mais de três séculos, sendo que a contribuição africana é maior do que a média de outras regiões do Sudeste (Queiroz et al. 2013).

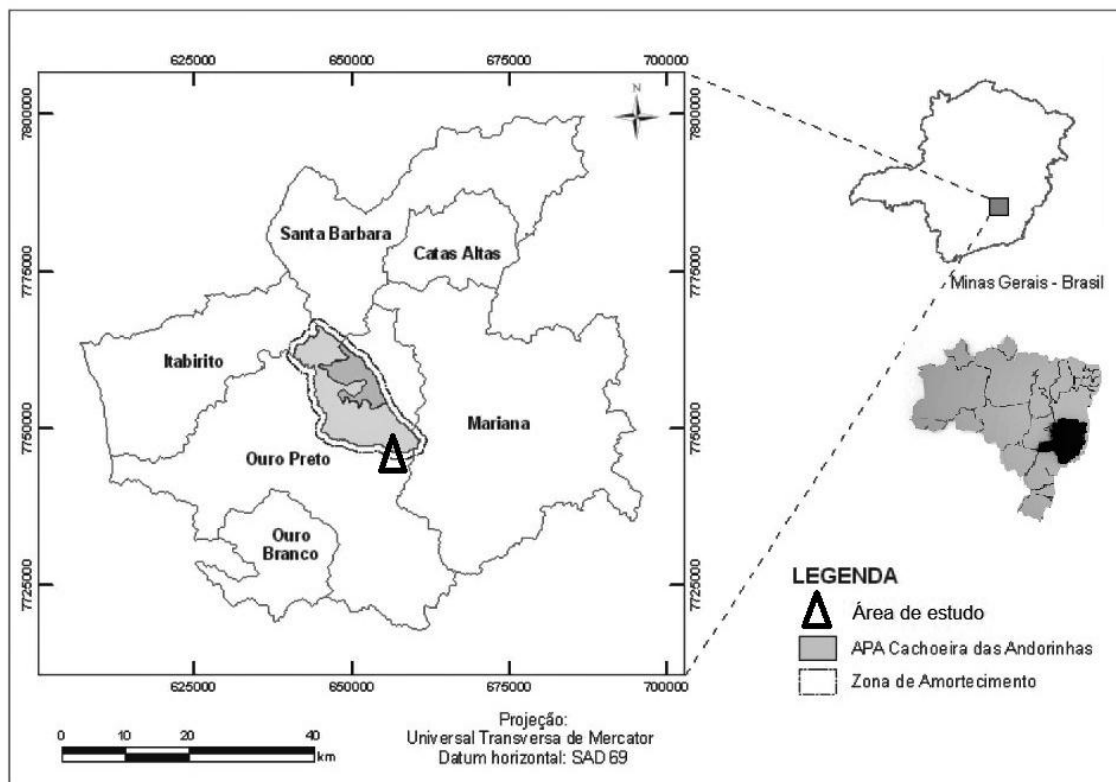


Figura 1 - Localização área de estudo no município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. Adaptado de Rezende et al. (2011).

O povoamento da região iniciou no final do século XVII, com a descoberta do ouro (Vasconcelos 1974), ainda no período em que o Brasil era uma colônia de Portugal. Atualmente, a população do município é de cerca de 66.000 habitantes. A mineração, principalmente de ferro, é a principal atividade econômica do município, que também sobrevive do turismo (IBGE, 2010).

O estudo foi realizado em dois bairros adjacentes do distrito sede: Morro da Queimada, no entorno do Parque Natural Municipal Arqueológico do Morro da Queimada (PNMAMQ) e Morro São Sebastião, no entorno da Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual da Cachoeira das Andorinhas (Figura 2).

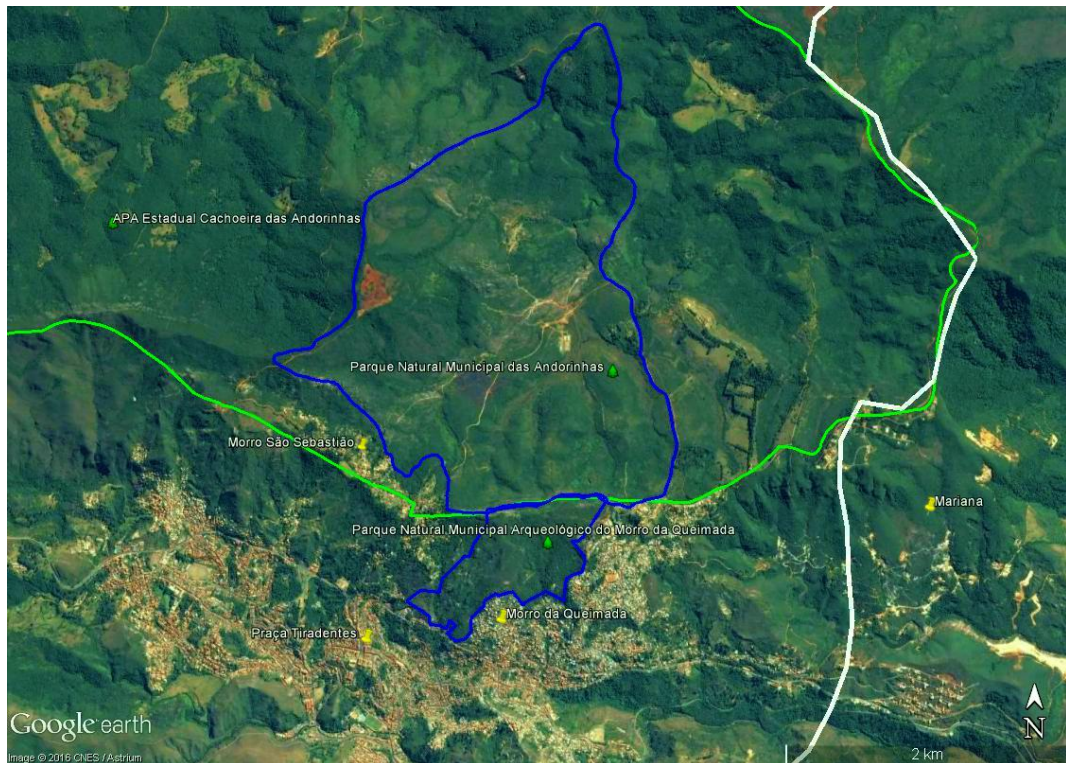


Figura 2 - Área de estudo com destaque para os bairros Morro São Sebastião e Morro da Queimada, no município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. Em branco, o limite do município; em verde limites da APA Cachoeira das Andorinhas; em azul os limites do Parque Natural Municipal das Andorinhas e Parque Natural Municipal Arqueológico do Morro da Queimada. A referência do centro histórico da cidade de Ouro Preto é representado pela Praça Tiradentes.

A vegetação da região (Figura 3) insere-se entre os domínios da Mata Atlântica e do Cerrado, com muitas formações montanhosas, onde predominam os campos rupestres e as florestas estacionais (Rizzini 1997). O clima, de acordo com a classificação de Köppen é Cwb (tropical de altitude), ou seja, mesotérmico úmido, com a estação chuvosa de novembro a março e inverno seco (Álvares et al. 2004). A precipitação média anual é de 1250 mm e a temperatura média é de 20°C. O centro urbano de Ouro Preto é circundado por diversas unidades de conservação, visando a proteção da alta biodiversidade.



Figura 3 - Caracterização da vegetação nativa na APA Estadual da Cachoeira das Andorinhas, onde predominam as florestas estacionais e os campos rupestres. Fotografia: Mariana Monteiro, 2015.

2.2 Amostragem

Foi utilizada a técnica de amostragem intencional (Tongco 2007; Albuquerque et. al. 2010), direcionado a um grupo específico dentro da comunidade, os "especialistas locais", pessoas detentoras do conhecimento a respeito do uso dos recursos vegetais. Os entrevistados foram selecionados através da técnica chamada “bola de neve” (“Snow ball”) proposta por Bailey (1994). Os primeiros entrevistados indicaram os próximos e assim por diante, até que não surjiram novas indicações, atingindo todos os moradores reconhecidos como especialistas no assunto dentro daquela comunidade. Desta forma, os dados foram obtidos do universo amostral de moradores detentores dos saberes sobre as plantas da comunidade estudada.

2.3 Coleta de dados etnobotânicos

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 05301712.4.1001.5150), e obtenção da licença para coleta de material botânico em unidade de conservação, concedida pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) iniciaram-se as coletas de dados, no período de novembro/2014 a junho/de 2016.

O presente estudo centra-se na observação participante, na qual a convivência do pesquisador durante três anos na comunidade e do envolvimento em suas atividades diárias permitiu o aprofundamento em relação ao modo de vida, ideias e motivações dos sujeitos da pesquisa. Amorozo & Viertler (2010) defendem que a observação participante é a melhor maneira para se assegurar de que os dados coletados refletem de fato o ponto de vista do grupo pesquisado (ênico), além de possibilitar a compreensão do contexto em que se dão os processos estudados.

As comunidades do Morro da Queimada e Morro São Sebastião foram apresentadas ao projeto em uma “roda de conversa”. O convite foi feito através de cartazes e oralmente em locais públicos do bairro (escolas, postos de saúde, igreja). O evento foi intitulado "Roda de conversa: as plantas úteis do Morro São Sebastião e Morro da Queimada”. A reunião aconteceu no centro paroquial comunitário do Morro São Sebastião, onde foram feitos os primeiros contatos com a comunidade, apresentação dos objetivos da pesquisa e dos membros da equipe. As pessoas presentes se identificaram como “conhecedores de plantas” e aceitaram participar da pesquisa, se disponibilizando para as entrevistas e citando outros especialistas locais.

Em conformidade com a Resolução N°196/96, os participantes da pesquisa foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO I), o documento foi lido para cada uma das pessoas a serem entrevistadas, fornecendo informações adicionais, se necessário, utilizando-se uma linguagem de fácil entendimento, conforme recomendado por Albuquerque et al. (2010b).

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, nas quais as perguntas foram relacionadas em um roteiro (ANEXO II), previamente formuladas, mas permitindo grande flexibilidade, como sugerido por Albuquerque et al. (2010b). Isso permitiu o aprofundamento em determinados assuntos que surgiram durante a entrevista, levando em consideração todos os aspectos que envolvem as formas como essas pessoas percebem o ambiente, inclusive os sociais, econômicos e históricos. As entrevistas semiestruturadas foram realizadas nas residências dos entrevistados, previamente agendadas e da maneira mais aberta possível, procurando sempre respeitar e estimular a fala espontânea dos informantes. No roteiro das entrevistas foram coletadas informações socioeconômicas dos entrevistados, sobre como aprendeu sobre o uso das plantas e dados sobre as espécies utilizadas: nomes populares, uso, partes utilizadas, forma de utilização, local de coleta, assim como outras informações que se fizeram presentes.

Além da entrevista semiestruturada, utilizou-se também a técnica da turnê guiada (Albuquerque et al. 2010a) onde todos os entrevistados foram convidados a fazer uma caminhada em áreas de ocorrência das plantas citadas (jardins, quintais, ruas e áreas de vegetação nativa referidas durante a entrevista) (Figura 4). Nestas caminhadas foram realizadas entrevistas informais, nas quais complementou-se informações sobre as plantas utilizadas. Nesse momento também foram coletadas amostras das espécies para constituição da coleção herborizada de referência, de acordo com metodologias usuais de herborização (Peixoto & Maia 2013). As exsiccatas foram incorporadas ao acervo botânico do Herbário Professor Jose Badini (OUPR), da Universidade Federal de Ouro Preto. As espécies foram identificadas por análises morfológicas, comparações com material herborizado previamente identificado, com auxílio de literatura especializada e também de especialistas. A lista de espécies foi organizada por famílias de acordo com o APG III (Chase & Reveal 2009). A nomenclatura científica foi aferida de acordo com o banco de dados do The Plant List (2015).



Figura 4 - Turnês guiadas para reconhecimento de plantas e coleta de material botânico. Fotografias: Mariana Monteiro e Bruno Gomes Roberto, 2015.

2.4 Análises de dados

A riqueza e a diversidade de espécies citadas pelos informantes de diferentes gêneros foram estimadas e comparadas.

Para verificar se a riqueza de plantas úteis conhecidas é estatisticamente diferente entre gêneros e demais características socioeconômicas avaliadas foi utilizado o teste Qui-quadrado (Zar 1999).

Para verificar diferenças de riqueza de espécies conhecidas por homens e mulheres nas diferentes categorias de uso de plantas utilizou-se o Teste G de Williams (Zar 1999). Essas análises foram realizadas empregando-se o software Bioestat 2.0 (Ayres et al. 2000).

Para verificar diferenças da diversidade α e β de espécies conhecidas pelos diferentes gêneros foram ajustadas curvas de acumulação de espécies para cada gênero (masculino e feminino) utilizando-se do método de rarefação (Magurran 2011), utilizando-se o software PAST, versão 3.12 (Hammer et al. 2016). As equações de rarefação exponenciais obtidas foram linearizadas pela aplicação do logaritmo nos valores de ambos os eixos (ordenadas e abscissas). Os modelos lineares obtidos para cada gênero foram então comparados pelo Método da Identidade de Modelos proposto por Graybill (1976) no intuito de se verificar a existência de diferenças entre os interceptos (diversidade α) e de inclinação (diversidade β). Essas análises foram realizadas pelo EXCEL, versão 2013. Desta forma seria possível encontrar:

1. Interceptos e inclinações iguais;
2. Interceptos e inclinações diferentes;
3. Interceptos iguais e inclinações diferentes;
4. Interceptos diferentes e inclinações iguais.

3. Resultados e discussão

3.1 Conhecimento geral de espécies de plantas úteis disponíveis localmente

Foram entrevistados 52 pessoas, sendo 35 mulheres e 17 homens. A maioria dos especialistas são idosos, sendo que mais de 50% possuem mais de 70 anos. Todos eles

desenvolvem atividades (ocupação) ligadas ao uso da terra e possuem pouca ou nenhuma escolaridade.

Identificou-se 293 espécies de plantas úteis, reunidas em 86 famílias, cujos nomes populares, partes utilizadas e categorias de uso estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Espécies de plantas úteis identificadas em levantamento etnobotânico em área urbana no município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 2014-2016 e seus respectivos nomes populares, categorias de uso e partes utilizadas. (Voucher: número de registro no Herbário OUPR, NC = não coletado).

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
Acanthaceae				
<i>Aphelandra colorata</i> (Vell.) Wassh.	Suspiro	Ornamental	Planta toda	2710
<i>Pachystachys lutea</i> Nees	Camarão	Ornamental	Planta toda	2711
Agavaceae				
<i>Furcraea foetida</i> (L.) Haw.	Piteira	Medicinal/Tecnológico/Veterinário	Folha	2712
Alismataceae				
<i>Echinodorus macrophyllus</i> (Kunth) Micheli	Chapéu-de-couro	Medicinal	Folha	2713
Amaranthaceae				
<i>Amaranthus viridis</i> L.	Caruru-de-porco	Alimentício/Corante/Medicinal	Folha	28848
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Santa-maria	Medicinal/Veterinário	Folha	28887
<i>Gomphrena globosa</i> L.	Perpétua	Medicinal	Folha	29152
<i>Iresine herbstii</i> Hook.	Cruzeira-vermelha	Medicinal	Folha	28900
<i>Pfaffia glomerata</i> (Spreng.) Pedersen	Dipirona	Medicinal	Folha	29151
Amaryllidaceae				
<i>Allium cepa</i> L.	Cebola	Alimentício/Medicinal	Bulbo	NC
<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Alimentício/Medicinal/Tóxica	Bulbo	NC
<i>Allium fistulosum</i> L.	Cebolinha	Alimentício/Medicinal	Folha	NC
<i>Hippeastrum reginae</i> (L.) Herb.	Lírio-vermelho	Ornamental	Planta toda	2714
Anacardiaceae				
<i>Mangifera indica</i> L.	Manga-aroieira	Alimentício	Fruto	NC
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira-do-sertão	Combustível/Medicinal/Tóxica	Caule/Folha	29153
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira	Alimentício/ Combustível/ Importância ecológica/Madeireiro/Medicinal/Tecnológico	Fruto/Caule/Folha	28961

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
Annonaceae				
<i>Annona muricata</i> L.	Nona, fruta-de-conde	Alimentício/Combustível/Medicinal	Fruto/Caule	29154
<i>Rollinia sylvatica</i> (A.St.-Hil.) Mart	Araticum	Alimentício	Fruto	2739
<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	Pindaíba	Combustível/Madeireiro	Caule	29155
<i>Xylopia sericea</i> A.St.-Hil.	Embira	Combustível/Madeireiro/Tecnológico	Caule	29156
Apiaceae				
<i>Apium graveolens</i> L.	Aipo	Alimentício/Medicinal	Folha	NC
<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Capitão	Medicinal	Planta toda	28873
<i>Conium maculatum</i> L.	Cicuta	Tóxica	Planta toda	2722
<i>Daucus carota</i> L.	Cenoura	Alimentício/Medicinal	Raiz	NC
<i>Ferula assa-foetida</i> L.	Assa-fétida, enxota-diabo	Medicinal	Parte aérea	28985
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Funcho	Medicinal	Folha	28891
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsa	Alimentício/Cosmético/Medicinal	Folha/Raiz	29157
Apocynaceae				
<i>Aspidosperma</i> sp.	Peroba	Combustível/Madeireiro/Medicinal/Tecnológico	Caule	29158
Aquifoliaceae				
<i>Ilex chamaedryfolia</i> Reissek	Congonha-folhamiúda	Medicinal	Folha	28984
Araceae				
<i>Anthurium x froebelii</i> Hort.	Antúrio-vermelho, Jorge-tadeu	Ornamental	Planta toda	2715
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Inhame	Alimentício/Medicinal	Caule	29159
<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	Comigo-ninguém-pode	Místico/Ornamental	Planta toda	29160
<i>Philodendron</i> sp.	Imbé	Ornamental	Planta toda	29161

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Xanthosoma taioaba</i> E.G.Gonç.	Taioba	Alimentício/Medicinal	Folha	29162
Arecaceae				
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Açaí	Alimentício/Corante	Fruto	NC
Asparagaceae				
<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Espada-de-são-jorge	Místico/Ornamental	Planta toda	2716
Asteraceae				
<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	Carrapichinho	Medicinal	Folha	29164
<i>Achillea millefolium</i> L.	Marcelão, mil-folhas	Medicinal	Folha	28839
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Macela-do-mato	Medicinal/ Ornamental/Tecnológico	Parte aérea	28840
<i>Ageratum conyzoides</i> (L.) L.	São-joão	Medicinal	Folha	28844
<i>Arctium lappa</i> L.	Bardana	Alimentício/Medicinal	Raiz/Folha	28853
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Losna	Medicinal	Folha	28854
<i>Artemisia alba</i> Turra	Alcanfor	Medicinal	Folha	28855
<i>Austroeupatorium inulaefolium</i> (Kunth) R.M.King & H.Rob.	Porrete	Medicinal	Raiz	28857
<i>Baccharis crispa</i> Spreng.	Carqueja	Cosmético/Medicinal	Planta toda	28859
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	Alecrim	Combustível/Medicinal/Místico/Repelente/Tecnológico	Parte aérea	28861
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	Alimentício/Medicinal/Místico	Folha	28864
<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All.	Macela	Medicinal	Folha	29165
<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polák	Lanceta	Medicinal	Folha	28875
<i>Cosmos caudatus</i> Kunth	Avoadeira	Medicinal	Folha	2733
<i>Cynara scolymus</i> L.	Alcachofra	Alimentício/Medicinal	Brácteas/Folha	29167
<i>Dendranthema grandiflorum</i> (Ramat.) Kitam.	Monsenhor	Ornamental	Planta toda	28885
<i>Erechtites hieraciifolius</i> (L.) Raf. ex DC.	Maria-arnica, caruru-arnica	Alimentício	Folha	28889

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Eremanthus erythropappus</i> (DC.) MacLeish	Candeia	Combustível/ Cosmético/Madeireiro/Medicinal	Caule	29168
<i>Eremanthus glomeratus</i> Less.	Candeirão	Combustível	Caule	29169
<i>Gymnanthemum amygdalinum</i> (Delile) Sch.Bip. ex Walp.	Boldo-do-sertão	Medicinal	Folha	28896
<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface	Alimentício/Medicinal	Folha	NC
<i>Lychnophora pinaster</i> L.	Arnica	Medicinal	Folha	29170
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Guaco	Medicinal	Folha	29172
<i>Mikania hirsutissima</i> DC.	Cipó-cabeludo	Medicinal	Parte aérea	28920
<i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp.) H.Rob.	Batata-yacon	Alimentício/Medicinal	Raiz	28967
<i>Sonchus oleraceus</i> (L.) L.	Serralha	Alimentício	Folha	29174
<i>Symphyopappus decemflorus</i> H.Rob.	Pustemão	Medicinal	Folha	28982
<i>Symphyotrichum squamatum</i> (Spreng.) G.L.Nesom	Quebra-junta	Medicinal	Planta toda	28983
<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	Canela-de-urubu	Medicinal	Folha	29175
<i>Tagetes erecta</i> L.	Cravo-de-defunto	Medicinal	Caule	28986
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Pluma	Medicinal	Folha	28987
<i>Taraxacum campylodes</i> G.E.Haglund	Dente-de-leão	Alimentício/Medicinal	Folha	28989
<i>Trixis antimenorrhoea</i> (Schrank) Mart. ex Baker	Solidônia	Medicinal	Folha	2719
<i>Vernonanthura phosphorica</i> (Vell.) H.Rob.	Assa-peixe- cheiroso	Alimentício/Combustível/Medicinal	Folha	28993
Begoniaceae				
<i>Begonia angularis</i> Raddi	Sete-sangrias	Medicinal	Folha	28863
<i>Begonia ulmifolia</i> Willd.	Begônia	Ornamental	Planta toda	29177
Bignoniaceae				
<i>Handroanthuschrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Ipê-amarelo	Tecnológico/Medicinal	Caule	2720

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Jacaranda caroba</i> (Vell.) DC.	Carobinha	Medicinal	Folha	28901
<i>Podranea ricasoliana</i> (Tanfani) Sprague	Sete-léguas	Ornamental	Planta toda	28945
<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Cipó-de-são-joão	Medicinal/Tecnológico	Caule	28950
<i>Tynanthus elegans</i> Miers	Cipó-cravo	Tecnológico	Caule	2720
Bixaceae				
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	Alimentício/Corante/Medicinal	Semente	28865
Boraginaceae				
<i>Symphytum officinale</i> L.	Confrei	Medicinal	Folha	29180
Brassicaceae				
<i>Brassica oleracea</i> L.	Mostarda	Alimentício/Medicinal	Folha	28866
<i>Brassica rapa</i> L.	Nabo	Alimentício/Medicinal	Folha	NC
<i>Lepidium didymum</i> L.	Mentruz	Alimentício	Folha	28909
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Agrião	Alimentício/Medicinal	Folha	29181
<i>Raphanus raphanistrum</i> subsp. <i>sativus</i> (L.) Domin	Rabanete	Alimentício	Raiz	NC
Cactaceae				
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Lobrobró	Alimentício/Medicinal/Místico	Folha	29182
Caprifoliaceae				
<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltdl.	Sabugueiro	Medicinal	Folha	29183
Caricaceae				
<i>Carica papaya</i> L.	Mamão	Alimentício/Medicinal/Tecnológico	Fruto/Folha	NC
Caryophyllaceae				
<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Cravina, flor-de-brinco	Místico/Ornamental	Planta toda	29184
Clusiaceae				
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	Bacupari	Alimentício	Fruto	29185
<i>Vismia brasiliensis</i> Choisy	Casca-de-barata	Combustível	Caule	29186
Commelinaceae				

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Callisia repens</i> (Jacq.) L.	Dinheiro-em-penca	Místico	Planta toda	29187
<i>Tripogandra serrulata</i> (Vahl) Handlos	Trapoeraba	Forragem	Folha	29188
Convolvulaceae				
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata-doce	Alimentício/Medicinal	Raiz e Folha	29190
<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	Cipó-cinco-folhas	Medicinal/Tecnológico	Folha	29191
<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth.	Cipó-batata	Medicinal/Tecnológico	Caule	29189
Costaceae				
<i>Costus comosus</i> (Jacq.) Roscoe	Pacová	Medicinal	Rizoma	2723
<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Cana-de-macaco	Alimentício/Combustível/Medicinal	Caule	29192
<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	Cavalinha-do-brejo, cana-de-macaco	Medicinal	Folha	28880
Crassulaceae				
<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	Flor-da-fortuna	Medicinal/Ornamental	Planta toda	29193
<i>Echeveria elegans</i> Rose	Rosa-de-pedra	Ornamental	Planta toda	2724
<i>Kalanchoe laciniata</i> (L.) DC.	Saião, folha-de-estalo	Alimentício/Medicinal	Folha	28902
<i>Sedum dendroideum</i> Moc. & Sessé ex DC.	Basto	Alimentício/Medicinal/Madeireiro	Folha	28964
Cucurbitaceae				
<i>Cucumis sativus</i> L.	Pepino	Medicinal	Fruto	NC
<i>Cucurbita</i> sp.	Abóbora	Alimentício	Semente	NC
<i>Melothrianthus smilacifolius</i> (Cogn.) Mart.Crov.	Catingueira, cipó-azogue	Medicinal	Parte aérea	28852
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Chuchu	Alimentício/Medicinal	Fruto e folha	28963
<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schrad.	Maxixe-liso	Alimentício	Fruto	28882

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	Medicinal	Folha	28921
Cupressaceae				
<i>Cupressus</i> sp.	Cipreste	Combustível/Medicinal/Ornamental	Planta toda	29194
Dennstaedtiaceae				
<i>Pteridium arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon	Samambaia	Alimentício	Folha	29197
Dicksoniaceae				
<i>Dicksonia sellowiana</i> Hook.	Xaxim	Alimentício/Tecnológico	Folha, caule	29198
Dilleniaceae				
<i>Davilla rugosa</i> Poir.	Cipó-carijó	Madeireiro/Medicinal/Tecnológico	Caule	28884
Dioscoraceae				
<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	Cará	Alimentício/Medicinal	Fruto	29200
Ebenaceae				
<i>Diospyros kaki</i> L.f.	Caqui	Alimentício	Fruto	NC
Equisetaceae				
<i>Equisetum arvense</i> L.	Cavalinha	Medicinal	Caule	29201
Ericaceae				
<i>Rhododendron indicum</i> (L.) Sweet	Azaleia	Ornamental	Planta toda	29202
Euphorbiaceae				
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	Pixingui	Combustível/Medicinal	Caule	29203
<i>Croton</i> sp.	Sangria-d'água	Combustível/Madeireiro/Medicinal	Caule	29204
<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	Canudo-de-pito	Combustível/Madeireiro	Caule	29205
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Mandioca	Alimentício/Medicinal	Raiz, folha	28915
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona-branca	Combustível/Cosmético/Medicinal	Folha, semente	29206
<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	Pau-de-leite	Combustível	Caule	29207
Fabaceae				
<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C.Sm.	Cumarú	Madeireiro	Caule	NC
<i>Andira</i> sp.	Angelim	Combustível/Madeireiro	Caule	29208
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Garapa	Combustível	Caule	29209

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud.	Unha-de-vaca	Medicinal	Folha	29210
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Sucupira	Madeireiro	Caule	29211
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	Feijão-andu	Alimentício	Semente	29212
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaíba, pau-de-óleo	Combustível/Madeireiro/Medicinal	Caule	29213
<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	Jacarandá-cabiúna	Madeireiro	Caule	28883
<i>Desmodium incanum</i> DC.	Carrapichinho	Medicinal/Tecnológico	Planta toda	28886
<i>Hymenaea</i> sp.	Jatobá	Medicinal	Caule	29215
<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Folha-de-anil	Corante/Tecnológico	Folha	29216
<i>Inga</i> sp.	Angá	Alimentício/Combustível/Medicinal	Fruto	28899
<i>Machaerium</i> sp.	Pau-de-espinho	Combustível/Madeireiro/Tecnológico	Caule	29217
<i>Melanoxylon brauna</i> Schott	Braúna	Madeireiro	Caule	NC
<i>Phaseolus lunatus</i> L.	Fava	Alimentício	Semente	29214
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr	Angico	Combustível/Madeireiro/Medicinal	Caule	29218
<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	Vinhático	Tecnológico	Caule	29219
<i>Platymiscium floribundum</i> Vogel	Jacarandá-vermelho	Madeireiro	Caule	29220
<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	Monjolo	Combustível	Caule	29221
<i>Senna</i> sp.	Fedegoso	Medicinal	Folha	29222
<i>Stryphnodendron polyphyllum</i> Mart.	Barbatimão	Medicinal	Folha	28981
<i>Vigna</i> sp.	Feijão-de-corda	Alimentício	Semente	29223
Fagaceae				
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Castanha	Alimentício	Semente	NC
<i>Quercus robur</i> L.	Carvalho	Madeireiro	Caule	NC
Geraniaceae				
<i>Pelargonium × hortorum</i> L.H. Bailey	Jardineira	Ornamental	Planta toda	NC
<i>Pelargonium graveolens</i> (L.) L'Hér	Malva-rosa	Medicinal	Folha	28930
<i>Pelargonium odoratissimum</i> (L.) L'Hér	Malva	Medicinal	Folha	28929
Lamiaceae				

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Thymus vulgaris</i> L.	Tomilho	Alimentício/Medicinal	Folha	28991
<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl.	Canela	Alimentício/Medicinal	Caule	2725
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Erva-terrestre	Medicinal	Folha	28894
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Alfazema	Medicinal	Folha	29224
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.	Cordão-de-frade	Medicinal	Folha	28977
<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	Lavadeira	Medicinal	Flor	29225
<i>Melissa officinalis</i> L.	Erva-cidreira, melissa	Medicinal	Folha	28915
<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	Alevante	Medicinal/Místico	Folha	29227
<i>Mentha pullegium</i> L.	Poejo	Medicinal	Folha	29228
<i>Mentha</i> sp.	Menta	Medicinal/Místico	Folha	28917
<i>Mentha x villosa</i> Huds.	Hortelã	Alimentício/Medicinal	Folha	29226
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjericão	Alimentício/Medicinal	Folha	28922
<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.	Alfavaca	Medicinal	Folha	28923
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Cravo-da-índia, assa-peixe-do-reino, alfavaca	Medicinal	Folha	29229
<i>Origanum majorana</i> L.	Manjerona	Alimentício/Medicinal	Folha	28925
<i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano	Alimentício	Folha	29230
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Boldo	Medicinal	Folha	289402
<i>Plectranthus scutellarioides</i> (L.) R.Br.	Coração-de-maria	Medicinal	Folha	28941
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Alimentício/Medicinal/Místico	Folha	28951
<i>Salvia officinalis</i> L.	Sálvia	Medicinal	Folha	29231
<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Schult.	Brinco-de-nego	Medicinal	Folha	28959
<i>Tetradenia riparia</i> (Hochst.) Codd	Incenso	Medicinal/Tecnológico	Folha	28990
<i>Vitex polygama</i> Cham.	Azeitona-do-mato	Combustível/Madeireiro	Caule	29232
Lauraceae				
<i>Laurus nobilis</i> L.	Louro	Alimentício	Folha	28908

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	Canela-sassafrás	Medicinal	Caule	28924
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacateiro	Alimentício/Medicinal/Cosmético	Fruto/Folha	29233
Lythraceae				
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Alimentício/Medicinal	Fruto	29237
Malpighiaceae				
<i>Byrsonima</i> sp.	Murici	Alimentício/Combustível/Cosmético/ Madeireiro	Fruto/Caule	29238
<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Acerola	Alimentício	Fruto	29239
Malvaceae				
<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Algodão	Medicinal	Folha	28895
<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Açoita-cavalo	Medicinal	Caule	28913
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Vassoura- escorregadeira	Medicinal/Tecnológico	Parte aérea	29240
<i>Sida urens</i> L.	Carrapicho-de- gancho	Veterinário	Caule	28966
Melastomaceae				
<i>Tibouchina estrellensis</i> (Raddi) Cogn.	Quaresma -branca	Alimentício/Combustível/Madeireiro	Flor/Caule	29241
<i>Clidemia urceolata</i> DC.	Cú-de-pinto	Alimentício	Fruto	2726
Meliaceae				
<i>Cedrella fissilis</i> DC.	Cedro	Madeireiro/Medicinal/Tecnológico	Caule	29242
Moraceae				
<i>Ficus</i> sp.	Gameleira	Tecnológico	Caule	29243
<i>Ficus carica</i> L.	Figo	Alimentício/Medicinal	Fruto	29244
<i>Morus alba</i> L.	Amora	Alimentício/Medicinal	Fruto/Folha	29245
Musaceae				
<i>Musa x paradisiaca</i> L.	Bananeira	Alimentício/Forragem/Medicinal	Folha, fruto	NC
Myrtaceae				
<i>Eucalyptus</i> sp.	Eucalipto	Combustível/Madeireiro	Caule	29246
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitangueira	Alimentício/Medicinal	Folha, fruto	29247

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	Folha-miúda	Madeireiro	Caule	29248
<i>Plinia cauliflora</i> (Mart.) Kausel	Jabuticaba	Alimentício/Medicinal	Fruto	28944
<i>Psidium</i> sp.	Goiabeira	Alimentício/Combustível/Madeireiro/ Tecnológico	Caule	29249
<i>Psidium firmum</i> (O.Berg) Kausel	Araçá-amarelo	Alimentício	Fruto	28947
<i>Psidium guajava</i> (O.Berg) Kausel	Goiabeira	Alimentício/Combustível/Medicinal	Folha, fruto	29250
<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	Jambo	Madeireiro/Medicinal	Caule	29251
Nyctaginaceae				
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Bonina	Medicinal	Folha	29252
Onagraceae				
<i>Fuchsia regia</i> (Vell.) Munz	Brinco-de-princesa, brinco-de-noiva	Ornamental	Planta toda	28892
Oxalidaceae				
<i>Oxalis latifolia</i> Kunth	Trevinho	Alimentício/Medicinal	Folha	28927
Papaveraceae				
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumária	Medicinal	Parte aérea	29253
Passifloraceae				
<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá	Alimentício/Medicinal	Folha	28928
<i>Passiflora</i> sp.	Maracujá-do-mato	Alimentício/Medicinal/Místico	Folha	29254
Phyllantaceae				
<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	Quebra-pedra	Medicinal	Planta toda	28934
Phytolaccaceae				
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Guiné	Medicinal	Planta toda	28933
Pinaceae				
<i>Pinus</i> sp.	Pinho	Madeireiro	Caule	29255
Piperaceae				
<i>Piper aduncum</i> L.	Ruão	Combustível/Madeireiro	Caule	28938
<i>Piper mollicomum</i> (Kunth) Kunth ex Steud.	Jaborandi	Cosmético/Medicinal/Tecnológico	Folha	29257
<i>Piper nigrum</i> L.	Pimenta-do-reino	Medicinal	Semente	29256

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Piper regnellii</i> (Miq.) C.DC.	Chapéu-de-couro	Medicinal	Folha	28937
<i>Piper umbellatum</i> L.	Capeba	Alimentício/Medicinal	Folha	28936
Plantaginaceae				
<i>Plantago major</i> L.	Transagem	Medicinal	Folha	28939
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha-doce	Medicinal	Folha	28962
Poaceae				
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	Lágrima-de-nossa-senhora	Alimentício/Medicinal	Folha	28877
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Erva-cidreira-de-capim	Alimentício/Medicinal	Folha	28847
<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.	Sapé	Medicinal/Tecnológico	Folha, raiz	29259
<i>Melinis minutiflora</i> P.Beauv.	Capim-gordura	Medicinal	Folha	29258
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Cana	Alimentício/Medicinal	Caule	NC
<i>Zea mays</i> L.	Milho	Alimentício/Medicinal/Tecnológico	Flor, folha, fruto	NC
Polygalaceae				
<i>Polygala paniculata</i> L.	Gelol	Medicinal	Raiz	28946
Polygonaceae				
<i>Persicaria hydropiperoides</i> (Michx.) Small	Erva-de-bicho	Medicinal	Folha	29260
Pontederiaceae				
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	Mãe-d'água	Ornamental/Tecnológico	Planta toda	29261
Portulacaceae				
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Beldroega	Medicinal	Folha	29262
Pteridaceae				
<i>Adiantum raddianum</i> C.Presl	Avenca miúda	Medicinal/Ornamental	Parte aérea	28843
Rosaceae				
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Agrimônia	Medicinal	Folha	29263
<i>Erybothria japonica</i> (Thunb.) Lind.	Ameixa-japão	Alimentício/Medicinal	Fruto	28890
<i>Prunus</i> sp.	Ameixa-roxa	Alimentício	Fruto	NC
<i>Malus domestica</i> Borkh.	Maçã	Alimentício/Medicinal	Fruto	NC

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Pessegueiro	Alimentício/Medicinal/Tecnológico	Folha, fruto	NC
<i>Rosa centifolia</i> L.	Rosa-branca	Medicinal/Ornamental	Flor	29264
<i>Rubus erythrocladus</i> Mart. ex Hook.f.	Framboesa	Alimentício/Medicinal	Fruto	28955
<i>Rubus idaeus</i> L.	Amora branca	Alimentício/Medicinal	Folha, fruto	28954
<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	Moranginho	Alimentício/Medicinal	Folha, fruto	28957
<i>Rubus sellowii</i> Cham. & Schtdl.	Cereja	Alimentício/Tecnológico	Fruto	NC
<i>Spiraea cantoniensis</i> Lour.	Coroa-de-noiva	Ornamental	Planta toda	28978
Rubiaceae				
<i>Bathysa australis</i> (A.St.-Hil.) K.Schum.	Quina	Medicinal	Caule	28862
<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.	Mercúrio-vegetal	Tecnológico	Parte aérea	29265
<i>Coffea arabica</i> L.	Café	Alimentício/Medicinal	Semente/Folha	NC
<i>Cordia elliptica</i> (Cham.) Kuntze	Marmelim	Medicinal	Folha	29266
<i>Remijia ferruginea</i> (A.St.-Hil.) K.Schum.	Quina-do-cerrado	Medicinal	Caule	29324
Rutaceae				
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão	Alimentício/Medicinal/Tecnológico	Fruto	NC
<i>Citrus medica</i> L.	Cidra	Alimentício/Cosmético/Medicinal	Fruto	NC
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Mexerica-candongueira	Alimentício/Medicinal	Folha	NC
<i>Citrus x aurantium</i> L.	Laranja	Alimentício/Medicinal	Folha, fruto	NC
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Cosmético/Medicinal/Místico	Folha	28958
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Maminha-de-porca	Combustível/Medicinal/Tecnológico	Caule	2727
Sapindaceae				
<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	Cambotá	Combustível	Caule	29268
Sapotaceae				
<i>Manilkara</i> sp.	Paraju	Madeireiro	Caule	NC
Scrophulariaceae				
<i>Buddleja stachyoides</i> Cham. & Schtdl.	Barbaço	Medicinal	Folha	28867
Siparunaceae				

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng.) A.DC.	Folha-santa, gramina	Medicinal	Folha	29269
Smilacaceae				
<i>Smilax aspera</i> L.	Salsaparrilha	Medicinal	Folha	29270
Solanaceae				
<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schtdl.	Mariana	Alimentício/Importância ecológica	Fruto	28841
<i>Brugmansia suaveolens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & J.Presl	Babado	Medicinal/Tecnológico	Folha	29271
<i>Capsicum</i> sp.	Pimenta-de-conserva	Alimentício	Fruto	29275
<i>Cestrum nocturnum</i> L.	Dama-da-noite	Ornamental	Planta toda	28874
<i>Lycopersicum</i> sp.	Tomate-miúdo	Medicinal	Folha	29272
<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Fumo	Medicinal	Folha	29273
<i>Physalis angulata</i> L.	Joá-de-capote, fisális	Alimentício/Tóxica	Fruto	29274
<i>Solanum aethiopicum</i> L.	Jiló	Alimentício/Medicinal	Fruto	29276
<i>Solanum alternatopinnatum</i> Steud.	Jequeri	Alimentício/Medicinal	Folha	28974
<i>Solanum americanum</i> Mill.	Maria-preta, erva-moura	Alimentício/ Corante/Medicinal	Fruto	28975
<i>Solanum betaceum</i> Mill.	Tomate-ximango	Alimentício	Fruto	29277
<i>Solanum capsicoides</i> All.	Juá	Alimentício/Medicinal/Tóxica	Fruto	28969
<i>Solanum cernuum</i> Vell.	Barba-de-bode, costa-branca, panaceaia	Medicinal	Folha, flor	28967
<i>Solanum lycocarpum</i> Rooyen ex L.	Lobeira	Medicinal	Folha, fruto	29278
<i>Solanum melongena</i> L.	Berinjela	Medicinal	Fruto	NC
<i>Solanum muricatum</i> Ait.	Melão	Alimentício	Fruto	28973
<i>Solanum tuberosum</i> L.	Batata	Medicinal	Caule	NC
Theaceae				

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze	Chá-preto	Alimentício/Medicinal	Folha	28870
Tropaeolaceae				
<i>Tropaeolum majus</i> L.	Chaga, capuchinho	Alimentício/Medicinal	Parte aérea	2728
Typhaceae				
<i>Typha domingensis</i> Pers.	Taboa	Tecnológico	Caule	2729
Urticaceae				
<i>Boehmeria caudata</i> Sw.	Urtiga-escura	Alimentício/Medicinal	Folha	2698
<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Embaúba-branca	Combustível/Medicinal/Tecnológico	Folha	29282
<i>Cecropia pachystachia</i> Trécul	Embaúba	Madeireiro/Medicinal/Tecnológico	Folha	29283
<i>Parietaria officinalis</i> L.	Paletária	Medicinal	Folha	29285
<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich. ex Wedd.	Cansação	Medicinal	Folha	29284
<i>Urtica urens</i> L.	Urtiga	Alimentício/Medicinal	Parte aérea	28992
Velloziaceae				
<i>Vellozia compacta</i> Mart.	Canela-de-ema	Medicinal	Parte aérea	2707
Verbenaceae				
<i>Aloysia pulchra</i> (Briq.) Moldenke	Boldo-chileno	Medicinal	Folha	28846
<i>Duranta erecta</i> L.	Chuva-de-ouro	Ornamental	Planta toda	29286
<i>Lantana camara</i> L.	Camarazinho	Medicinal	Flor	28905
<i>Lantana fucata</i> Lindl.	Bem-me-quer	Medicinal	Flor	28906
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Cidreira, melissa	Medicinal	Folha	28910
<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Jurubão	Medicinal	Planta toda	28979
Violaceae				
<i>Anchietea pyrifolia</i> (Mart.) G.Don	Suma-branca	Medicinal	Raiz	28849

Família/Espécie	Nome popular	Categoria de uso	Parte utilizada	Voucher
<i>Viola odorata</i> L.	Viola	Medicinal/Ornamental	Folha	28994
Vitaceae				
<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E.Jarvis	Insulina	Medicinal	Folha	29289
<i>Vitis vinifera</i> L.	Uva	Alimentício/Medicinal	Fruto/Folha	29287
Xanthorrhoeaceae				
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	Medicinal/Cosmético	Folha	29288
Zingiberaceae				
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	Alimentício/Corante	Raiz	29291
<i>Hedychium coronarium</i> J.Koenig	Lírio-do-campo	Tóxica	Flor	29292
<i>Renealmia alpinia</i> (Rottb.) Maas	Pacová	Medicinal	Rizoma	2723
<i>Zingiber officinale</i> Roscou	Gengibre	Alimentício/Medicinal	Raiz	28996

As famílias com maior riqueza de espécies foram Asteraceae, Lamiaceae, Fabaceae, Solanaceae, Rosaceae e Myrtaceae (Figura5).

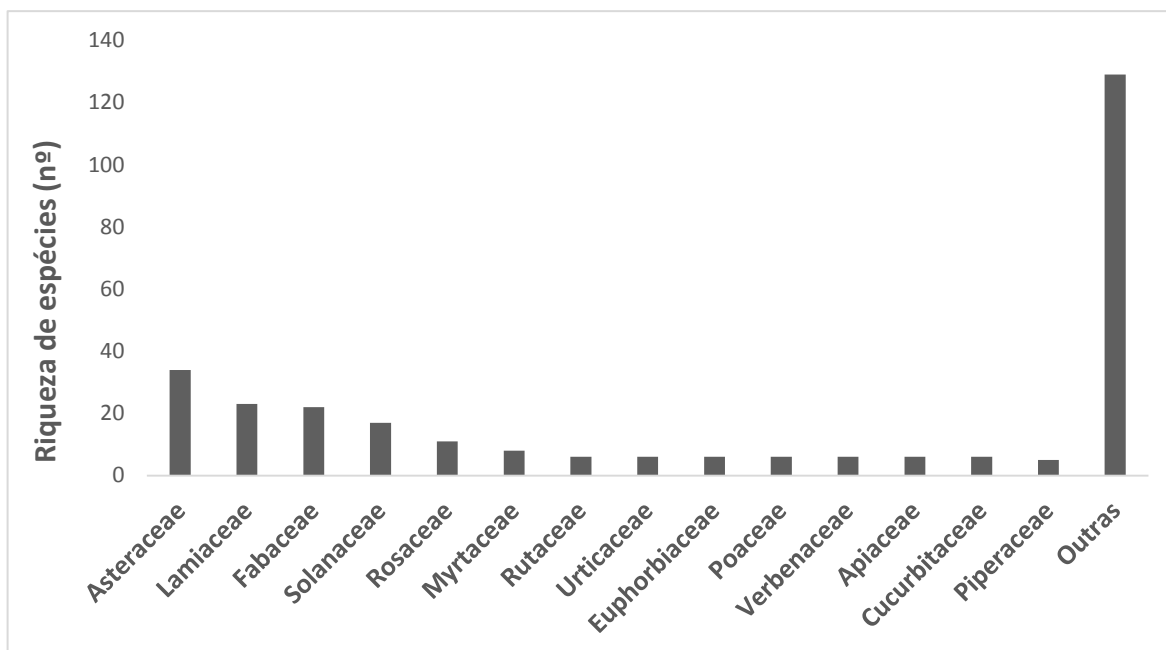


Figura 5 - Famílias com maior riqueza de espécies de plantas úteis em levantamento realizado na área urbana de Ouro Preto, MG, 2014-2016.

As famílias Asteraceae e Lamiaceae frequentemente são citadas como as mais representativas em outros levantamentos etnobotânicos na região (Almassy-Junior 2004; Prado 2014; Rangel 2014; Messias et al. 2015) e em muitos outros estudos em áreas sob domínio da Mata Atlântica, sobretudo aqueles direcionados às plantas medicinais (Lima et al. 2007). Albuquerque & Andrade (1998) pesquisando comunidades afro-brasileiras comenta que a família Lamiaceae é a mais importante do ponto de vista etnobotânico e econômico, uma vez que esta família inclui considerável riqueza de espécies medicinais, que possui uso mais recorrente em levantamentos etnobotânicos.

Foram encontradas 13 categorias de uso de plantas: alimentícias, combustíveis, corantes, cosméticas, forragem, importância ecológica, medicinais, místicas, madeireiras, ornamentais, tecnológicas, tóxicas e uso veterinário. O uso medicinal foi o que apresentou a maior riqueza de espécies.

3.2 Diversidade e gênero

Dentre as características socioeconômicas dos entrevistados apenas o gênero mostrou interferência na diversidade de espécies conhecidas.

Foram identificadas mais mulheres especialistas que homens. Elas são, mais frequentemente, familiarizadas com o ato de identificar, nomear e descrever o uso destinado das espécies de plantas em seu ambiente, assumindo um papel fundamental na manutenção do conhecimento e no uso dos recursos vegetais. Muitos outros estudos apontam as mulheres como as principais guardiãs do conhecimento sobre a flora (Kainer & Duryea 1992; Almassy Junior 2004; Voeks 2007).

A riqueza de espécies conhecidas por homens e mulheres não diferiu estatisticamente ($X^2 = 0,632$; g.l. = 1; $p = 0,427$). Os homens citaram, em média, 11,1 plantas e as mulheres 7,09, distribuídas nas diferentes categorias de uso (Figura 2). Constatou-se também que não houve diferenças significativas na riqueza de espécies conhecidas por homens e mulheres, nas diferentes categorias de uso ($G = 3,9999$; $p = 0,9834$).

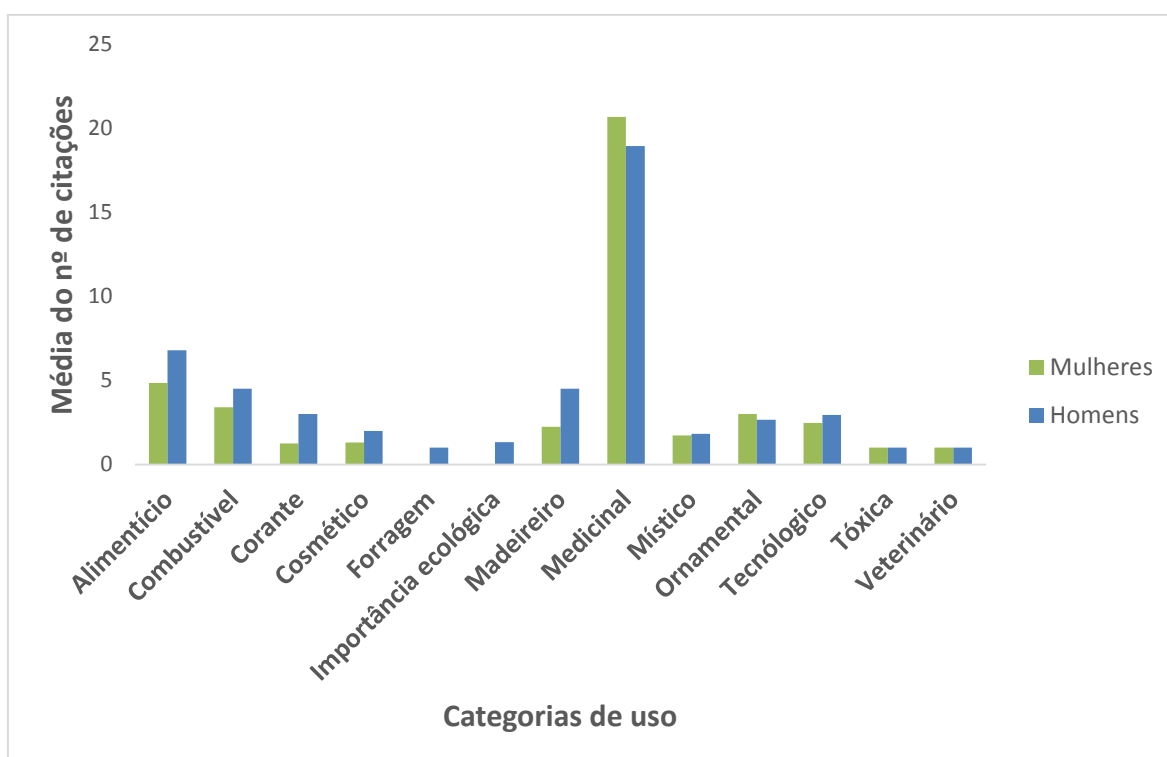


Figura 6 - Número médio de espécies citadas por homens e mulheres, nas diferentes categorias de uso de plantas, em uma comunidade urbana do município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

Tanto as mulheres quanto os homens conhecem plantas para os mais diversos usos: alimentício, combustível, corante, cosmético, madeireiro, medicinal, místico, ornamental, tecnológico, tóxica e veterinário. Embora não haja diferença significativa entre a riqueza de espécies citadas por homens e mulheres nas diferentes categorias, observou-se que apenas os homens citaram espécies forrageiras e de importância ecológica. Portanto, a hipótese de que o gênero influencia o conhecimento e uso de plantas em virtude da divisão do trabalho entre homens e mulheres não foi apoiada pelo presente estudo. Alencar et al. (2014) buscando definir os padrões de conhecimento e uso de plantas medicinais em comunidades tradicionais também não observaram relações estatisticamente significativas entre a riqueza de conhecimento e o gênero dos informantes. Recentemente Torres-Aviles et al. (2016) que consideraram três tipos de meta- análises e diferentes escalas, sugerem que a diferença de conhecimento local sobre plantas medicinais entre os sexos pode variar de acordo com a escala (nacional, continental ou global).

Ao explicar o contexto no qual foi adquirido o conhecimento sobre a flora, a maioria das informantes femininas relataram que no passado auxiliavam os pais e avós na agricultura de subsistência, no plantio para outras pessoas e ainda na produção do carvão para fornecimento de residências em Ouro Preto, conforme depoimentos a seguir:

*“A gente era menina e ia com papai pra roça. Já pegava na enxada desde cedo. Ajudava mamãe a catar lenha. Com isso a gente foi conhecendo as planta.”
(Entrevistada 1)*

“Meu pai fazia carvão e vendia em Ouro Preto. E a gente tinha que ajudar. Então ele ensinava pra nós as madeira que servia e que não servia pra fazer o carvão.” (Entrevistada 2)

Moore (2004) dedicou-se aos estudos de gênero e antropologia social procurando contribuir para o debate em torno das noções de “trabalho”, “produção” e “reprodução” em diferentes contextos culturais. A autora critica a recorrência na literatura da identificação das mulheres como “donas de casa”, quando na realidade elas exercem também outras atividades como ajuda ou mesmo assumem o trabalho na lida com a terra, realizam trocas comerciais em pequena escala, entre outras atividades que fogem àqueles trabalhos do plano doméstico.

Nota-se que nesta comunidade tanto homens quanto mulheres exercem atividades que permeiam o uso de plantas, contemplando as mais diversas categorias de uso. Na maioria das famílias desta comunidade o espaço doméstico está sob a responsabilidade das mulheres e as atividades por elas desenvolvidas estão para além das tarefas da casa e o cuidado dos filhos, incluindo também as atividades de plantio, colheita, capina e utilização de recursos madeireiros:

“Eu sou costureira, minha filha. Mas eu lavo roupa, eu pico lenha, eu capino, eu roço, bato pasto. Eu com a foice na mão não tenho inveja de homem nenhum não, jogo a foice pra um lado e pro outro assim ó. Corto terra com arado com boi. Faço qualquer coisa. Lá na roça o que os homi fazia eu fazia, junto com os homi e junto com meu pai. ” (Entrevistada 3)

De forma semelhante, homens em comunidades urbanas tendem a partilhar com as mulheres a educação dos filhos, cuidados da saúde etc. sendo eles também conhecedores de espécies medicinais e alimentícias, por exemplo.

“A gente usa planta como remédio desde que era pequeno. Minha mãe fazia tudo quanto era chá pra gente. Depois vai vindo os filhos, os netos, aí como se diz, a gente vai usando tudo aquilo que aprendeu né? ” (Entrevistado 1)

“Se qualquer um dos meninos manifestar dor de barriga aqui em casa, eu corro lá na horta e pego a marcela pra eles tomar” (Entrevistado 2)

Dessa forma, conclui-se que, dependentemente de aspectos culturais, e em se tratando de comunidades urbanas, há menor divisão de tarefas atribuídas ao gênero, onde ambos, homens e mulheres dividem as diversas atividades relacionadas ao uso dos recursos vegetais.

No entanto, os padrões de diversidade do conhecimento (Figura 7) sobre plantas úteis apresentam diferenças entre os gêneros ($F= 42,68$; $p < 0,01$). Comparações utilizando o método da identidade de modelos indicaram que não há diferenças significativas entre a diversidade α ($T = 0,01$, $p = 0,54$). Dessa forma, a riqueza pontual de espécies conhecidas

não variou significativamente entre os gêneros, semelhantemente ao método anterior utilizando-se o Qui-quadrado. Por outro lado, o teste de paralelismo evidenciou que as inclinações (diversidade β) das retas são diferentes ($T = 0,081$, $p < 0,01$).

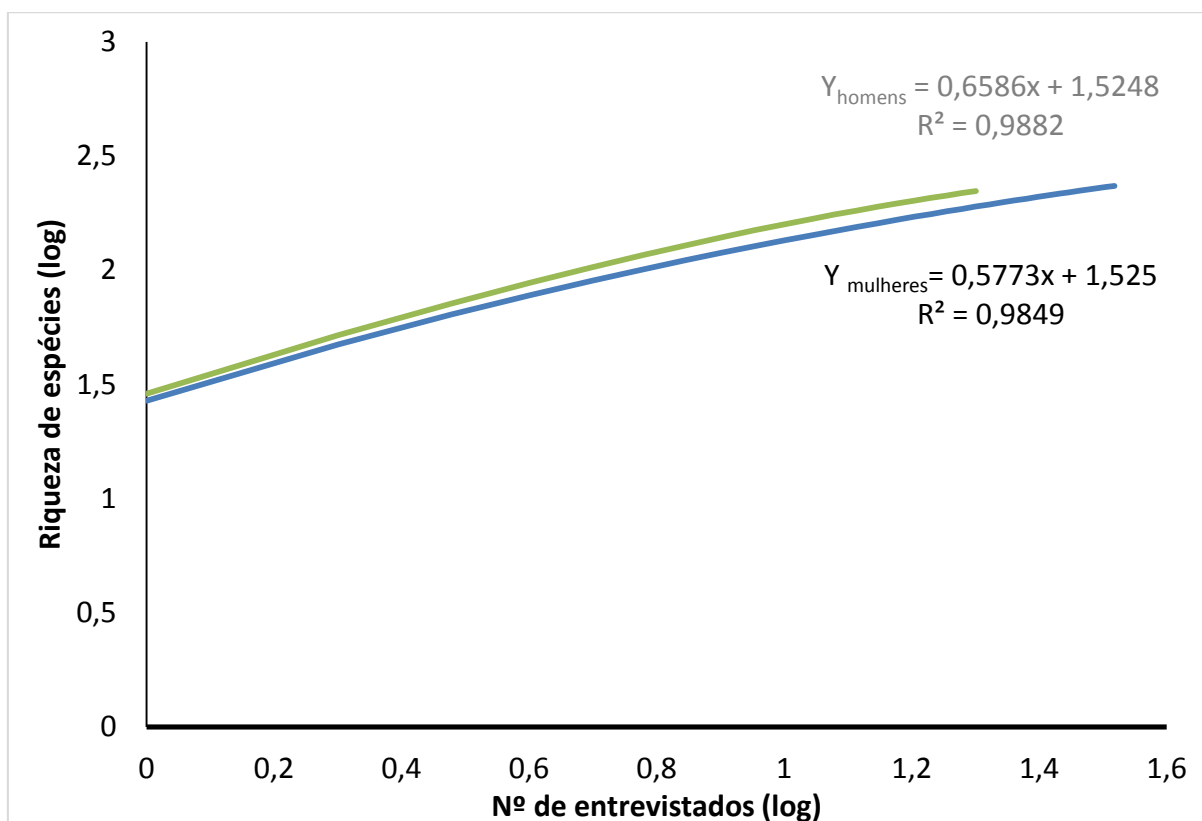


Figura 7 - Curvas de acumulação de espécies úteis conhecidas por especialistas dos gêneros masculino e feminino em uma comunidade urbana do município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

A diversidade β é a extensão com que as diversidades de duas ou mais unidades espaciais diferem entre si (Magurran 2011), que apresentou diferenças significativas, sendo maior para os homens do que para as mulheres. Isto significa que os homens apresentaram repertórios de espécies mais heterogêneos, enquanto as mulheres compartilham entre si um repertório mais parecido de espécies.

Este resultado foi atribuído à transmissão horizontal do conhecimento tradicional sobre plantas, através do qual, a informação pode ser socialmente transmitida a partir da indicação de um indivíduo A para um indivíduo B, da mesma geração. O modelo proposto por Hoppitt & Laland (2013) foi adaptado para explicar como ocorre a transmissão horizontal de um traço cultural, neste caso, o conhecimento sobre plantas (Figura 8). A transmissão do conhecimento sobre plantas parece seguir esta mesma lógica, assumindo que

a partir da instrução verbal ou escrita sobre o determinado uso de uma planta, o indivíduo A exerce uma influência causal positiva e duradoura sobre a taxa a que um outro indivíduo, B, adquire e/ ou aplica este conhecimento (Hoppitt & Laland 2013).

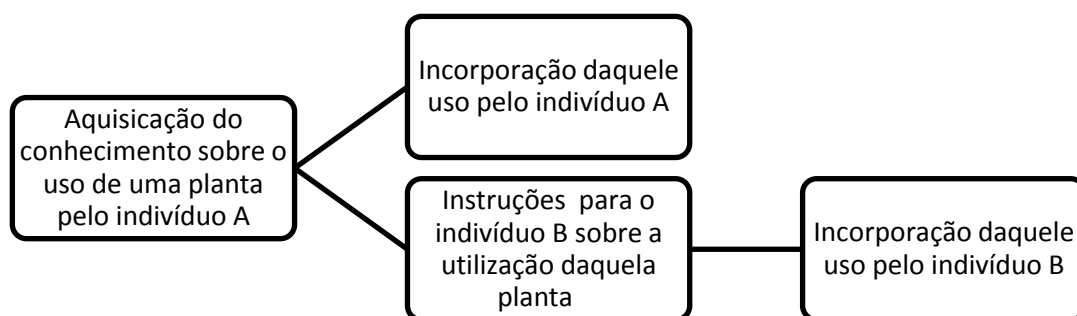


Figura 8 - Mecanismo de transmissão horizontal do conhecimento através do qual a informação pode ser socialmente transmitida a partir da indicação de um indivíduo A para um indivíduo B. Uma seta representa uma influência causal direta entre dois tipos de evento. Adaptado de Hoppitt & Laland (2013).

Embora os padrões de comunicação dentro de cada gênero sejam variáveis, nas diferentes culturas (Barnett 2004; Cinardo 2011; Wood 2011), estudos em comunidades brasileiras, incluindo a comunidade estudada, demonstram uma relação mais estreita entre as mulheres (sobretudo as mães) na cura e manutenção da saúde da família (Soldati 2015). Este fato poderia influenciar a dinâmica de aprendizagem, levando-as a transmitir um conhecimento com mais frequência (Torres-Avilez et al. 2016). O compartilhamento das informações sobre plantas com valor utilitário, contribuem para uma maior homogeneidade no elenco de espécies conhecidas por elas. Vários relatos evidenciam que elas trocam, mais frequentemente, informações e experiências sobre as plantas e seus usos entre si:

“Eliana é minha comadre e nós somos muito curiosas com essas coisas, então quando uma descobre uma planta nova, corre e conta pra outra. ” (Entrevistada 4)

“Eu não conhecia essa planta, foi minha vizinha que me deu umas folha pra fazer o chá quando meu menino ficou doente. Foi uma beleza! Aí eu peguei uma muda e agora eu não fico sem ela mais. ” (Entrevistada 5)

Estes depoimentos reforçam a importância da transmissão horizontal do conhecimento para a manutenção da prática e do saber sobre plantas. Essa estratégia de transmissão cultural, ocorre segundo Hewlett & Cavali-Sforza (1986) entre pares não parentais de uma geração. Buscando compreender as estratégias de aprendizagem social, Hoppitt & Laland (2013) consideram especialmente importante o fato de que as pessoas escolhem de quem, o quê, e quando copiar. Para este autor criticamente, a cópia não deve ser indiscriminada.

Através da observação participante, observou-se, na comunidade estudada, a existência muito comum de vínculos entre as mulheres, quer sejam por relações familiares ou por amizade. O aprendizado sobre o uso de plantas, por meio dessas relações, encontra-se estabelecido entre pessoas de confiança. Embora também tenha sido observado esse comportamento entre os homens, eles ocorrem em menor grau. Estes aspectos emolduram a esfera cultural que influencia a distribuição do conhecimento sobre plantas. O processo de aquisição e transmissão de informações é um fator que pode responder muito sobre a forma como o conhecimento sobre plantas se distribui entre os especialistas locais.

Estes resultados poderão ser úteis no planejamentos de ações e inferências futuras na população estudada, como por exemplo na seleção de informantes para levantamentos participativos ou ações que envolvam manejo de espécies. Se entre as mulheres existe maior homogeneidade no repertório de espécies, poderia ser mais eficiente trabalhar com um número menor de informantes do sexo feminino e investir na amostragem de um número maior de homens. Este resultado também se aplica a trabalhos de educação ambiental, com intuito de estabelecer estratégias de conservação nas unidades de conservação próximas.

4. Considerações finais

A forma como uma comunidade se relaciona, percebe e interage com a flora local depende de fatores ecológicos e culturais. O gênero é um fator determinante, influenciando no saber sobre os recursos vegetais e fornece informações úteis que poderão auxiliar o

planejamento de ações futuras em experimentação em etnobotânica. As diferenças de percepção e transmissão do conhecimento horizontal entre gêneros devem ser levadas em conta em levantamentos etnobiológicos, assim como na elaboração de estratégias de conservação.

Além disso, é preciso entender a cultura como algo dinâmico, passível de adaptações ao longo do tempo. À medida que os traços adquiridos pela transmissão social são incorporados e passam então a compor a tradição do uso de plantas, percebe-se que esse conhecimento é construído por duas vias principais: a transmissão vertical (de geração a geração) e transmissão horizontal (entre os pares de uma mesma geração). Dessa forma, a sabedoria sobre plantas não deve ser vista como algo do passado a ser resgatado, mas como um saber em constante transformação no tempo e espaço.

Desta forma, reafirma-se a importância do registro etnobotânico capaz de obter informações do passado relatadas no presente, permitindo uma contextualização mais fiel acerca dos caminhos percorridos por uma população em determinado ambiente. A conservação da biodiversidade só é possível quando não confrontada com os direitos dos povos à utilização dos recursos. Para tal, é necessário considerar o conhecimento das populações adjacentes em estratégias de manejo e conservação, investigando cuidadosamente as diferentes vias pelas quais o conhecimento ecológico tradicional é produzido e reproduzido em cada comunidade contemplada. Finalmente é necessário avançar nesse raciocínio afim de abordar mais questões complexas a respeito de como e por que a informação é transmitida socialmente e elucidar o que impulsiona as pessoas a aprender com os outros.

Referências

- Albuquerque, U.P. & Andrade, L.H.C. 1998. **Ethnobotany of the genus *Ocimum* L. (Lamiaceae) by Afrobrasilian communities.***Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1):107-118.
- Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P. & Alencar, N.L. 2010a. **Métodos e técnicas para a coleta de dados etnobotânicos.** In: Albuquerque, U.P.; Lucena R.F.P. & Cunha, L.V.F.C.C. (orgs.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. 3ª ed. Recife, COMUNIGRAF.
- Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P. & Neto, E.M.F.L. 2010b. **Seleção dos participantes da pesquisa.** Pp. 21-37. In: Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P. & Cunha, L.V.F.C.C. (orgs.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. 3ª. ed. Recife, COMUNIGRAF.
- Alencar, N. L; Júnior, W. S. F. & Albuquerque, U. P. 2014. **Medicinal plant knowledge richness and sharing in northeastern Brazil.***Economic Botany*, 68(4): 371-382.
- Almassy Júnior, A.E.A. 2004. **Análise das características etnobotânicas e etnofarmacológicas de plantas medicinais na comunidade de Lavras Novas, Ouro Preto-MG.** 132p. Tese [Doutorado]. *Programa de Pós-graduação em Fitotecnia, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais.*
- Álvares, C.A.; Stape, J.L.; Sentelhas, P. C.; Gonçalves, J. L. M.; Sparovek, G. 2014. **Köppen's climate classification map for Brazil.***Meteorologische Zeitschrift*, 22(6):711-728.
- Amorozo, M. C. M.& Viertler, R. B. 2010. **A abordagem qualitativa na coleta e análise de dados em etnobiologia e etnoecologia.** In: Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P. & Cunha, L.V.F.C.C. (orgs.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. 3ª. ed. Recife, NUPPEA.

- APG III. 2009. **An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III.** *Botanical Journal of the Linnean Society*, 161:105-121.
- Ayres, M.; Ayres, M.J.; Ayres, D.L. & Santos, S.A. 2000. **Bioestat 2.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas.** Brasília, *Sociedade Civil Mamirauá/CNPq*.
- Bailey, K. 1994. **Methods of social research.** 4^aed. *New York: The Free Press.* 588p.
- Barnett, R. C. (2004). **Preface: Women and Work: Where Are We, Where Did We Come From, and Where Are We Going?** *Journal of Social Issues*, 60:4.
- Begossi A, Hanazaki N, Tamashiro JY (2002) **Medicinal plants in the Atlantic forest (Brazil): Knowledge, use, and conservation.** *Human Ecology*, 30:281–99.
- Camou-Guerrero, A.; Reyes-García, V.; Martínez-Ramos, M. & Casas, A. 2008. **Knowledge and Use Value of Plant Species in a Rarámuri Community: A Gender Perspective for Conservation.** *Human Ecology*, 36: 259–272
- Chase, M.W. & Reveal, J.L., 2009. **A phylogenetic classification of the land plants to accompany APG III.** *Botanical Journal of the Linnean Society*, 161:122-127.
- Cinardo, J. (2011). **Male and Female Differences in Communicating Conflict.** Carolina. Coastal Carolina University
- Di Ciommo, R. C. 2007. **Pescadoras e pescadores: a questão da equidade de gênero em uma reserva extrativista marinha.** *Ambiente & Sociedade*.10(1):151-163
- Dovie, D.B.K; Witkowski, E.T. & Shackleton, C.M. 2008. **Knowledge of plant resource use based on location.** *Applied Geography*, (28):311–322.

- Elias, M. (2015). **Gender, knowledge-sharing and management of shea (*Vitellaria paradoxa*) parklands in central-west Burkina Faso.** *Journal of Rural Studies*, 38: 7-38.
- Eyssartier, C., Ladio, A.H. & Lozada, M. 2008. **Cultural Transmission of Traditional Knowledge in two populations of Northwestern Patagonia.***Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 4:25.
- Graybill, F. A. 1976. **Theory and application of the linear model.** Belmont: Duxbury Press, 704p.
- Hammer, Ø.; Harper, D.A.T. & Ryan, P.D. 2016. **PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis.** Version 3.12. *Palaeontologia Electronica*.
- Hoppitt, W. & Laland K. N. 2013. **Social Learning: An Introduction to Mechanisms, Methods, and Models.** Princeton UP.
- Hewlett BS, Cavalli-Sforza LL. (1986). **Cultural transmission among Aka Pygmies.** *Am Anthropol.* 88: 922–934.
- IBGE 2010. **Censo Demográfico 2000 e 2010.** Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados_divulgados/index.php?uf=31>. Acesso em: 24 jul. 2016.
- Kainer, K.A. & Duryea, M.L. 1992. **Tapping women's knowledge : plant resource use in extractive reserves, Acre ,Brazil.** *Economic Botany* 46(4): 408-425.
- Laland, K.N. & Hoppitt, W. 2003. **Do animals have culture?***Evolutionary Anthropology*, 12:150–59.

- Lima, C.B; Bellettini, N.M.T, Silva, A.S, Cheirubim, A.P.; Janani, J.K; Vieira, M.A.V & Amador, T.S. 2007. **Uso de Plantas Medicinais pela População da Zona Urbana de Bandeirantes-PR.** *Revista Brasileira de Biociências*, 5: 600-602.
- Magurran, A. E. 2011. **Medindo a diversidade biológica.** Curitiba, Editora UFPR. 261p.
- Mesoudi A.; Whiten A. & Laland, K.N. 2006. **Towards a unified science of cultural Evolution.** *Journal of Behaviour and Brain Science*, 29: 329–383.
- Messias, M. C. T. B.; Menegatto, M. F.; Prado, A. C. C.; Santos, B. R.; Guimarães, M. F. M. 2015. **Uso popular de plantas medicinais e perfil socioeconômico dos usuários: um estudo em área urbana em Ouro Preto, MG, Brasil.** *Revista Brasileira de Plantas Medicinai*s, 17(1):76–104.
- Moore, H. L. 2004. **Antropología y Feminismo.** Madrid. Instituto de la Mujer. *Ediciones Cátedra*.
- Peixoto, A.L. & Maia, L.C. 2013. **Manual de Procedimentos para Herbários.** Recife: Ed. Universitária da UFPE.
- Pfeiffer, J.M. & Butz, R.J., 2005. **Assessing cultural and ecological variation in ethnobiological research: the importance of gender variation in ethnobiological research.** *Journal of Ethnobiology*, 25(2):240-278.
- Prado, A.C.C. 2014. **Estudo Etnobotânico com vistas à sustentabilidade local do distrito de São Bartolomeu, Ouro Preto, MG.** [Dissertação]. Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Biomas Tropicais. Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente. Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, MG.
- Queiroz, E.M.; Santos A.M.; Castro, I.M.; Machado-Coelho, G.L.; Cândido, A.P.; Leite, T.M.; Pereira, R.W. & Freitas, R.N. 2013. **Genetic composition of a Brazilian population: the footprint of the Gold Cycle.** *Genetics and Molecular Research*, 12 (4): 5124-5133.

- Rangel, E. B. 2014. **Plantas medicinais de uso popular no distrito de São Bartolomeu, Ouro Preto, Minas Gerais.** [Monografia]. Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente. Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, MG.
- Rezende, R. A.; Prado F., J. F. & Sobreira, F. G. 2011. **Análise temporal da flora nativa no entorno de unidades de conservação: APA Cachoeira das Andorinhas e FLOE Uaimii, Ouro Preto, MG.** *Revista Árvore*, 35(3): 435-443.
- Rizzini, C.T. 1997. **Tratado de fitogeografia do Brasil.** Rio de Janeiro: Âmbito Cultural. 374 p.
- Scalco, R. F. **Desafios, paradoxos e complexidade na gestão do mosaico de unidades de conservação da Área de Proteção Ambiental Cachoeira das Andorinhas – Ouro Preto/MG.** [Dissertação].Mestrado. Programa de Pós-Graduação do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais.
- Silva, A.J.R. & Andrade, L.H.C. 2005. **Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral – Mata do Estado de Pernambuco, Brasil.** *Acta Botanica Brasilica*, 19: 45-60.
- Silva, F. S. 2013. **Hipótese da diversificação: evidências etnobotânicas em duas áreas de caatinga, Altinho, Pernambuco.** [Dissertação]. Mestrado. Programa de pós-graduação em Botânica da Universidade Federal Rural de Pernambuco.
- Soldati, G. T; Hanazaki, N.; Crivos, M. & Albuquerque, U.P.2015. **Does environmental instability favor the production and horizontal transmission of knowledge regarding medicinal plants? A study in Southeast Brazil.** *PLoS ONE*, 10(5):e0126389
- The plant list: A working list of all plant species.**Version 1.1. 2013. Disponível em: <<http://www.theplantlist.org>>.

- Tongco, M.D.C. 2007. **Purposive Sampling as a Tool for Informant Selection.** *Ethnobotany Research & Applications*, 5:147-158.
- Torres-Avilez, W; Medeiros, P. M. and Albuquerque, U. P. (2016). **Effect of Gender on the Knowledge of Medicinal Plants: Systematic Review and Meta-Analysis.** *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*.
- UNESCO. 2015. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.
- Vasconcelos, D. 1974. **História Antiga de Minas Gerais.** Vol. II. Belo Horizonte: Editora Itatiaia.
- Voeks, R. 2007. **Are women reservoirs of traditional plant knowledge? Gender, ethnobotany and globalization in northeast Brazil.** *Singapore Journal of Tropical Geography*, 28(1):7 - 20.
- Wagner, R. & Bandeira, J. 2000. **Viagem ao Brasil nas aquarelas de Thomas Ender.**(3). Petrópolis: Kapa Editorial e Petrobrás.
- Wood, J. T. (2011). **Gendered Lives: Communication, Gender, and Culture.** Boston, MA: Wadsworth Cenage Learning.
- Zar, J.H. 1999. **Biostatistical analysis.**4ªed. New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 663p +212App.

**CAPÍTULO II: PLANTAS EXÓTICAS PARA QUE E PARA QUEM?
UMA ANÁLISE SOBRE A UTILIZAÇÃO DE ESPÉCIES EM
AGROECOSSISTEMAS URBANOS.**

Resumo

O uso de plantas medicinais nos cuidados da saúde é reconhecido desde os primórdios na humanidade e tem evoluído ao longo do tempo, constituindo as “farmacopeias tradicionais”, que representam todo o conhecimento teórico e prático construído ao longo de gerações sobre preparados medicinais e seus usos. Com o avanço das pesquisas etnobotânicas, muitos estudos quantitativos abordam questões que refletem em características ecológicas sobre esse saber popular e buscam padrões que expliquem a incorporação de espécies nas farmacopeias locais. Dentre estes estudos se configuram aqueles que abordam a entrada de plantas exóticas no elenco das espécies nativas. Se para alguns isso se configura como "erosão cultural", para outros autores seriam produtos da evolução do saber sobre o uso popular das plantas e ainda para outros, elas serviriam para diversificar a farmacopeia popular, ocupando nichos não ocupados pelas espécies nativas. Esse estudo, portanto, objetivou investigar como as espécies de diversas origens se distribuem nas diferentes categorias de doenças pelas quais são usadas. Para tal, realizou-se um levantamento etnobotânico em dois bairros adjacentes na área urbana do município de Ouro Preto: Morro da Queimada, no entorno do Parque Natural Municipal Arqueológico do Morro da Queimada (PNMAMQ), mais próximo do centro de Ouro Preto, e Morro São Sebastião, no entorno da Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual da Cachoeira das Andorinhas (mais distante do centro de Ouro Preto) a fim de inventariar as espécies nativas e exóticas utilizadas para fins medicinais. Os entrevistados foram selecionados pela técnica da bola de neve. O levantamento etnobotânico foi realizado por entrevistas semiestruturadas e turnês guiadas. As doenças tratadas com plantas citadas foram categorizadas pela CID10 (Código internacional de doenças). Para testar a hipótese da diversificação, verificando se o uso medicinal de espécies exóticas e nativas é ou não similar, utilizou-se a Análise de Similaridades – ANOSIM. Para verificar se a distância do centro urbano existente nas duas comunidades, assim como o gênero dos entrevistados influenciava na proporção de espécies nativas e exóticas citadas utilizou-se o teste de Qui-quadrado. Os resultados apontam uma grande diversidade de espécies medicinais de diferentes origens, sobretudo exóticas. Espécies exóticas são indicadas para diversas categorias de doenças, inclusive aquelas em que há citações de espécies nativas. Dessa forma não se confirmou a hipótese da diversificação, em que as plantas exóticas tenham sido incorporadas às farmacopeias locais para suprir lacunas existentes no elenco de plantas medicinais nativas. A distância do centro urbano, assim como o gênero também não influenciaram significativamente na proporção de espécies citadas das diferentes origens. No entanto, a redundância utilitária observada mostra importância no aspecto da conservação, pela redução da pressão de uso sobre as espécies nativas e ainda, contribui para a resiliência e manutenção do saber popular do tratamento com base em plantas.

Palavras-chave: Etnobotânica, hipótese da diversificação, plantas medicinais.

Abstract

The use of medicinal plants in health care is recognized since the beginning of humanity and has evolved over time, making the "traditional pharmacopoeia", which represents all the theoretical and practical knowledge built over generations of medicinal preparations and their uses. With the development of ethnobotanical research, many quantitative studies address issues that reflect on ecological characteristics of this popular knowledge and look for patterns that explain the inclusion of species in local pharmacopoeias. Among these studies, there are some that focus on the entry of exotic plants in the local pharmacopoeia. If for some authors it is configured as "cultural erosion", to other authors it would be product of the evolution of knowledge about the popular use of plants and even for others, they serve to diversify the popular pharmacopoeia, occupying niches not occupied by native species. This study aimed to investigate how species of different origins are distributed in the different categories of diseases for which they are used. To this end, an ethnobotanical survey was carried out in two adjacent neighborhood of the urban area of the municipality of Ouro Preto: Morro da Queimada, in the vicinity of the Archaeological Municipal Natural Park Morro da Queimada (PNMAMQ), closest to Ouro Preto center, and Morro São Sebastião, in the vicinity of the Environmental Protection Area (APA) Cachoeira das Andorinhas (farthest from Ouro Preto center) to identify the native and exotic species used for medicinal purposes. The interviews were selected using the snowball method. The ethnobotany survey was done by using semi-structured questionnaire as well as guided tours. The cited diseases were categorized by ICD-10 (International Classification of Diseases). To test the hypothesis of diversification, ensuring that the medical use of exotic and native species are similar, it was used the Similarity Analysis - ANOSIM. The chi-square test was used to verify if the distance from the urban center of the two communities, as well as the gender of the interviewed influenced the proportion of native and exotic species cited. The results presented a great diversity of medicinal species of different origins, especially the exotic. Exotic species are cited for several categories of diseases, including those in which there are quotes from native species. Thus, it was not confirmed the hypothesis of diversification, where exotic species have been incorporated into the local pharmacopoeia to fill gaps found in the cast of native medicinal plants. The distance from downtown and gender of the interviewees did not cause any significant difference in the proportion of native and exotic known species. However, the utility redundancy observed seems to be important in a conservation view by reducing the use of native species and pressure on plant resources also contributes to the resiliency and maintenance of popular knowledge of treatment based on plants.

1. Introdução

O uso de plantas medicinais nos cuidados da saúde é reconhecido desde os primórdios na humanidade e tem evoluído ao longo do tempo, desde as preparações simples da medicina doméstica usadas na antiguidade, até fórmulas farmacêuticas complexas desenvolvidas atualmente pela indústria. Essas duas formas de uso, embora sejam completamente diferentes, possuem em comum o fato de que o homem percebeu, de alguma forma, a presença nas plantas utilizadas de algo que tem propriedade de agir positivamente no organismo reestabelecendo sua saúde (Lorenzi & Matos 2008).

O acervo de plantas conhecidas e utilizadas para fins profiláticos e terapêuticos pelas comunidades são reconhecidos pelos termos “farmacopeias tradicionais” ou “farmacopeias populares”. Essas farmacopeias tradicionais representam todo o conhecimento teórico e prático construído ao longo de gerações sobre preparados medicinais e seus usos (Alencar 2012).

Sabe-se que a eficiência química, disponibilidade e acessibilidade do recurso, propriedades organolépticas das espécies (Medeiros 2013), além dos aspectos culturais e ambientais do local onde a comunidade está inserida são determinantes no processo de inserção de espécies em uma farmacopeia.

Além disso, a origem e distribuição geográfica das espécies são fatores que merecem atenção. É crescente o número de estudos em etnobotânica que se questionam se a função de espécies nativas e exóticas pode obedecer a uma lógica comum em diferentes locais (Medeiros 2012).

Muitos levantamentos etnobotânicos em comunidades urbanas têm apontado um elevado número de espécies exóticas (Silva & Andrade 2005; Medeiros et al. 2013; Prado 2014), incluindo o recente estudo realizado no município de Ouro Preto (Messias et al. 2015). Embora exista uma crença de que o uso dessas espécies exóticas se caracteriza como um fenômeno de erosão cultural (Müller-Schwarze 2006; Quinlan & Quinlan 2007), alguns autores defendem a ideia de que a entrada dessas espécies exóticas no elenco de plantas úteis é um processo natural advindo do intercâmbio cultural, incorporando novos saberes e costumes (Bennett & Prance 2000; Silva 2013; Abreu et al. 2015). Pfeiffer & Voeks (2008) afirmam que a incorporação do uso de plantas medicinais exóticas contribui para aumentar o estoque de plantas conhecidas como recurso, enriquecendo as farmacopeias tradicionais. Desta forma, este processo é entendido como produto da evolução natural do conhecimento

e de vital importância na resiliência do saber popular sobre o uso dos recursos vegetais (Albuquerque 2006a).

Partindo dos pressupostos da teoria da diversificação proposta por Albuquerque (2006b), alguns estudos têm comprovado que as espécies exóticas constituem um grupo complementar aos usos não encontrados nas espécies nativas (Alencar et al. 2010). Nesse sentido, as espécies exóticas entrariam para preencher possíveis lacunas e diversificar o repertório local de plantas medicinais, enriquecendo o estoque farmacológico das comunidades.

Outros, apoiando-se na hipótese da redundância utilitária (Albuquerque & Oliveira 2007), descrevem que mesmo que as exóticas possam ter usos similares aos de espécies nativas, serviriam para diversificar os recursos utilizados. Neste caso, a sobreposição no uso de nativas e exóticas poderia ser explicada pela entrada de exóticas para tratar também de doenças já tratadas pelas nativas.

Medeiros et al. (2013) relatam ainda que as espécies exóticas cultivadas muitas vezes podem ser preferidas, visto que possuem atributos que garantem um maior valor de uso como, por exemplo, a sua eficácia comprovada, características organolépticas, além da disponibilidade e facilidade de obtenção do recurso.

No Brasil, grande parte dos estudos desenvolvidos no intuito de esclarecer sobre a escolha das espécies para compor as farmacopeias tradicionais localizam-se em áreas de Caatinga na região nordeste do país. Poucos ainda são os estudos dessa natureza nos domínios do Cerrado e da Mata Atlântica. Ouro Preto, Minas Gerais, originária no século XVII, possui uma população multiétnica miscigenada por mais de três séculos com raízes indígenas, africanas e de imigrantes europeus. Assim sendo, este município constitui-se um ambiente propício para o desenvolvimento desses estudos. Desta forma, o presente estudo objetivou compreender o que determina a incorporação das plantas exóticas nas farmacopeias locais. Hipotetizou-se que as espécies exóticas foram inseridas na farmacopeia tradicional local para complementar lacunas de usos medicinais não encontrados nas espécies nativas disponíveis, de acordo com a hipótese da diversificação (Albuquerque 2006b).

Outra teoria que modela e explica a utilização de recursos vegetais, também importada da ecologia clássica, seria a hipótese do forrageamento ótimo (Begossi 1993). De acordo com essa teoria, a escolha das espécies seria determinada pela facilidade de obtenção do recurso, ou de seu custo-benefício. Sendo assim, pressupôs-se que as espécies exóticas seriam mais citadas pelos entrevistados do gênero feminino assim como pelos habitantes

mais próximos do centro urbano, os quais provavelmente explorariam preferencialmente o ambiente doméstico e ruderal.

3. Material e métodos

2.1 Local de estudo

Ouro Preto situa-se na região denominada Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais, e a extremo sul da Cadeia do Espinhaço, a aproximadamente 20°30' de latitude sul e 44°33' de longitude oeste (Figura 1). É reconhecida como Patrimônio Mundial desde 1980 (UNESCO, 2015) e também pelo valioso patrimônio cultural, o qual inclui o saber popular sobre as plantas medicinais oriundos da mistura dos povos nativos indígenas, africanos e europeus há mais de três séculos, sendo que a contribuição africana é maior do que a média de outras regiões do Sudeste (Queiroz et al. 2013).

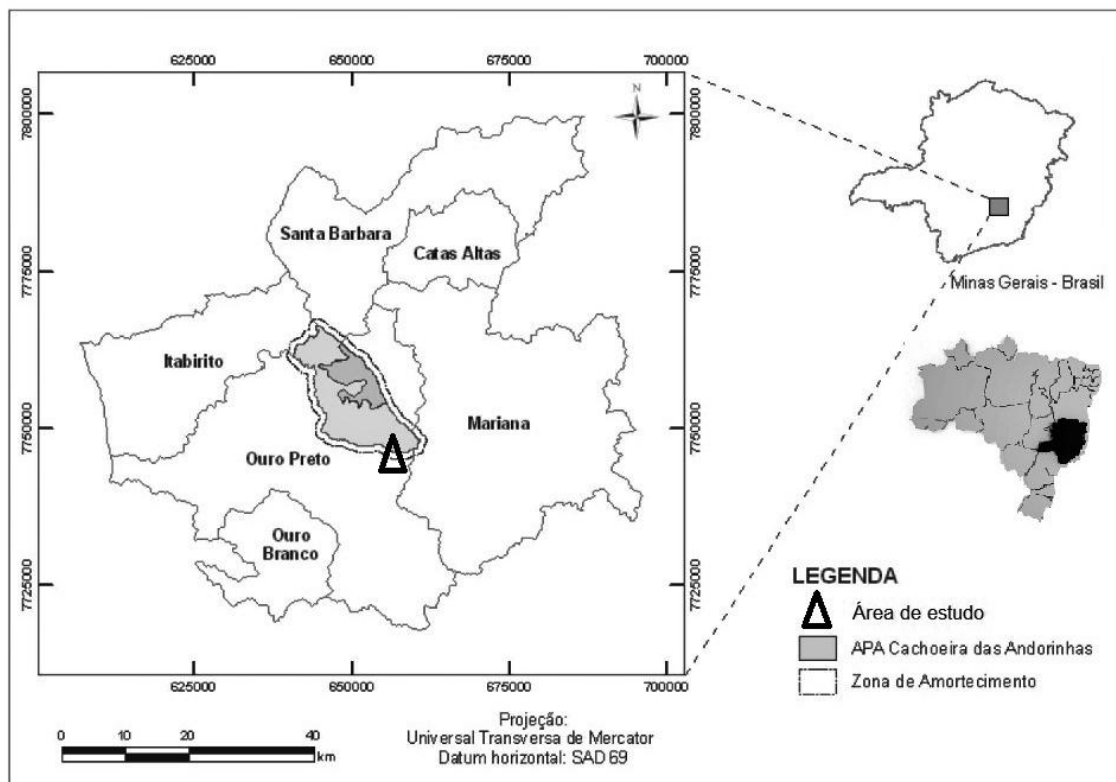


Figura 1 - Área de estudo localizada no município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. Adaptado de Rezende et al. (2011).

O povoamento da região iniciou no final do século XVII, com a descoberta do ouro (Vasconcelos 1974), ainda no período em que o Brasil era uma colônia de Portugal. Atualmente, a população do município é de cerca de 66.000 habitantes. A mineração, principalmente de ferro, é a principal atividade econômica do município, que também sobrevive do turismo (IBGE 2010).

O estudo foi realizado em dois bairros adjacentes do distrito sede: Morro da Queimada, no entorno do Parque Natural Municipal Arqueológico do Morro da Queimada (PNMAMQ) e Morro São Sebastião, no entorno da Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual da Cachoeira das Andorinhas (Figura 2).



Figura 2 - Área de estudo com destaque para os bairros Morro São Sebastião e Morro da Queimada, no município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. Em branco, o limite do município; em verde limites da APA Cachoeira das Andorinhas; em azul os limites do Parque Natural Municipal das Andorinhas e Parque Natural Municipal Arqueológico do Morro da Queimada. A referência do centro histórico da cidade de Ouro Preto é representada pela Praça Tiradentes.

A vegetação da região insere-se entre os domínios da Mata Atlântica e do Cerrado, com muitas formações montanhosas, onde predominam os campos rupestres e as florestas estacionais (Rizzini 1997). O clima, de acordo com a classificação de Köppen é Cwb (tropical de altitude), ou seja, mesotérmico úmido, com a estação chuvosa de novembro a março e inverno seco (Álvares et al. 2004). A precipitação média anual é de 1250 mm e a temperatura média é de 20°C. O centro urbano de Ouro Preto é circundado por diversas unidades de conservação, visando a proteção da alta biodiversidade.



Figura 3 - Caracterização da vegetação nativa na APA Estadual da Cachoeira das Andorinhas, onde predominam as florestas estacionais e os campos rupestres. Fotografia: Mariana Monteiro, 2015.

2.2 Amostragem

Foi utilizada a técnica de amostragem intencional (Tongco 2007; Albuquerque et al. 2010b), direcionada a um grupo específico dentro da comunidade, os "especialistas locais", pessoas detentoras de conhecimento a respeito do uso dos recursos vegetais. Os entrevistados foram selecionados através da técnica chamada "bola de neve" (*Snow ball*) proposta por Bailey (2004). Os primeiros entrevistados indicaram os próximos e assim por diante, até que não surgiram novas indicações, atingindo todos os moradores reconhecidos como especialistas no assunto dentro daquela comunidade. Desta forma, os dados foram obtidos do universo amostral de moradores detentores dos saberes sobre as plantas da comunidade estudada.

2.3 Coleta de dados etnobotânicos

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 05301712.4.1001.5150), e obtenção da licença para coleta de material

botânico em unidade de conservação, concedida pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) iniciaram-se as coletas de dados, no período de novembro/2014 a junho/de 2016.

O presente estudo centra-se na observação participante, na qual a convivência do pesquisador durante três anos na comunidade e do envolvimento em suas atividades diárias permitiu o aprofundamento em relação ao modo de vida, ideias e motivações dos sujeitos da pesquisa. Amorozo & Viertler (2010) defendem que a observação participante é a melhor maneira para se assegurar de que os dados coletados refletem de fato o ponto de vista do grupo pesquisado (ênico), além de possibilitar a compreensão do contexto em que se dão os processos estudados.

As comunidades do Morro da Queimada e Morro São Sebastião foram apresentadas ao projeto em uma “roda de conversa”. O convite foi feito através de cartazes e oralmente em locais públicos do bairro (escolas, postos de saúde, igreja). O evento foi intitulado "Roda de conversa: as plantas úteis do Morro São Sebastião e Morro da Queimada”. A reunião aconteceu no centro paroquial comunitário, onde foram feitos os primeiros contatos com a comunidade, apresentação dos objetivos da pesquisa e dos membros da equipe. As pessoas presentes se identificaram como “conhecedores de plantas” e aceitaram participar da pesquisa, se disponibilizando para as entrevistas e citando outros especialistas locais.

Em conformidade com a Resolução Nº196/96, os participantes da pesquisa foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO I), o documento foi lido para cada uma das pessoas a serem entrevistadas, fornecendo informações adicionais, se necessário, utilizando-se uma linguagem de fácil entendimento, conforme recomendado por Albuquerque et al. (2010a).

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, nas quais as perguntas foram relacionadas em um roteiro (ANEXO II), previamente formuladas, mas permitindo grande flexibilidade, como sugerido por Albuquerque et al. (2010). Isso permitiu o aprofundamento em determinados assuntos que surgiram durante a entrevista, levando em consideração todos os aspectos que envolvem as formas como essas pessoas percebem o ambiente, inclusive os sociais, econômicos e históricos. As entrevistas semiestruturadas foram realizadas nas residências dos entrevistados, previamente agendadas e da maneira mais aberta possível, procurando sempre respeitar e estimular a fala espontânea dos informantes. No roteiro das entrevistas foram coletadas informações socioeconômicas dos entrevistados, sobre como aprendeu sobre o uso das plantas e dados sobre as espécies utilizadas: nomes populares, usos, partes utilizadas, forma de utilização, local de coleta, assim como outras informações que se fizeram presentes.

Além da entrevista semiestruturada, utilizou-se também a técnica da turnê guiada (Albuquerque 2010a) onde todos os entrevistados foram convidados a fazer uma caminhada em áreas de ocorrência das plantas citadas (jardins, quintais, ruas e áreas de vegetação nativa referidas durante a entrevista) (Figura 4). Nestas caminhadas foram realizadas entrevistas informais, nas quais complementou-se informações sobre as plantas utilizadas. Nesse momento também foram coletadas amostras das espécies para constituição da coleção herborizada de referência, de acordo com metodologias usuais de herborização (Peixoto & Maia 2013). As exsicatas foram incorporadas ao acervo botânico do Herbário Professor Jose Badini (OUPR), da Universidade Federal de Ouro Preto. As espécies foram identificadas por análises morfológicas, comparações com material herborizado previamente identificado, com auxílio de literatura especializada e também de especialistas. A lista de espécies foi organizada por famílias de acordo com o APG III (Chase & Reveal (2009). A nomenclatura científica foi aferida de acordo com o banco de dados do The Plant List (2015).

As espécies foram categorizadas em nativas e exóticas, sendo consideradas nativas, quando naturais do Brasil e exóticas, se originadas de outros países. Essa classificação foi baseada em pesquisas bibliográficas, bem como no banco de dados da Lista de Espécies da Flora do Brasil (2015).

As enfermidades tratadas com plantas citadas pelos especialistas locais foram agrupadas de acordo com a Classificação Internacional Estatística de Doenças e Problemas de Saúde Relatados (CID-10 2015) versão 2016, elaborada pela Organização Mundial de Saúde.



Figura 4 - Turnês guiadas para reconhecimento de plantas e coleta de material botânico. Fotografias: Mariana Monteiro e Bruno Gomes Roberto, 2015.

2.4 Análise de dados

Para verificar se o uso medicinal de espécies exóticas e nativas é ou não similar, nas diversas categorias de doenças utilizou-se a Análise de Similaridades – ANOSIM (Clarke 1993). A ANOSIM, uma técnica não paramétrica indicada quando o objetivo de se verificar diferenças entre as médias de grupos determinados, se faz necessária em um banco de dados onde as suposições de normalidade multivariada e homogeneidade de variâncias, ambas necessárias para aplicação da MANOVA, não podem ser atendidas. Esse teste parte do princípio de que se dois grupos pré-estabelecidos são significativamente distintos, as diferenças entre os grupos são maiores que dentro dos grupos. A estatística do teste, R , varia de -1 a 1, quanto mais positivo for o valor, maior a diferença entre os grupos. A estatística R é dada por:

$$R = \frac{\hat{r}_b - \hat{r}_w}{M/2}$$

Onde \hat{r}_b é a similaridade média ranqueada entre grupos; \hat{r}_w é a similaridade média ranqueada dentro do grupo; $M = n(n - 1)/2$; n é o número total de unidades amostrais. Todas as análises foram realizadas utilizando o software livre R (R Core Team 2015).

Para comparar se a riqueza média de espécies nativas e exóticas citadas diferia entre os entrevistados dos diferentes gêneros e comunidades utilizou-se o teste de Qui-quadrado (Zar 1999).

4. Resultados e discussão

Foram entrevistados 52 pessoas, sendo 35 mulheres e 17 homens, 14 informantes do Morro da Queimada e 38 do Morro São Sebastião.

Identificou-se 206 espécies de plantas medicinais (93 nativas e 113 exóticas), reunidas em 67 famílias, cujos nomes populares, indicações terapêuticas, partes utilizadas, modo de preparo e forma de uso estão apresentados na Tabela 1. A principal parte utilizada das plantas são folhas, preparados majoritariamente por infusão e para uso interno. Medeiros (2013) afirma as folhas são a parte da planta predominante entre as espécies empregadas na medicina popular brasileira. Acredita-se que o uso mais expressivo de folhas representa uma boa prática de manejo sustentável da flora, provocando menores impactos sobre as populações das espécies utilizadas (Messias et al. 2015).

Tabela 1. Lista das espécies medicinais e suas respectivas famílias, nomes populares, indicações terapêuticas (categorias de doença, de acordo com a CID 10, 2015), partes utilizadas, modos de preparo, formas de uso, origem da espécie e Voucher (Voucher: número de registro no Herbário OUPR, NC = não coletado), de um levantamento etnobotânico de plantas medicinais nas comunidades do Morro da Queimada e São Sebastião, em Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
Agavaceae							
<i>Furcraea foetida</i> (L.) Haw.	Piteira	I, XII	Folha	Macerado	Uso externo	Exótica	2712
Alismataceae							
<i>Echinodorus macrophyllus</i> (Kunth) Micheli	Chapéu-de-couro	XI, XIV	Folha	Infuso ou decocto	Uso interno	Nativa	2713
		XIII	Folha	Infuso	Uso interno		
Amaranthaceae							
<i>Amaranthus viridis</i> L.	Carurú-de-porco	XIII	Folha	Infuso	Uso externo	Exótica	28848
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Erva-de-santa-maria, santa-maria	XIII	Parte aérea	Macerado	Uso externo	Exótica	28887
		X	Folha	Decocto	Uso interno		
		I	Folha	Infuso, decocto ou xarope	Uso externo		
		I	Folha	Macerado	Uso externo		
<i>Gomphrena globosa</i> L.	Perpétua	XIV	Flor	Infuso	Uso interno	Exótica	29152
<i>Iresine herbstii</i> Hook.	Cruzeira-vermelha	IX	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28900
	Dipirona	XVIII	Folha	Decocto	Uso interno	Nativa	29151

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
<i>Pfaffia glomerata</i> (Spreng.) Pedersen							
Amaryllidaceae							
<i>Allium cepa</i> L.	Cebola	X	Bulbo	Decocto	Uso interno	Exótica	NC
<i>Allium fistulosum</i> L.	Cebolinha	X	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	NC
<i>Allium sativum</i> L.	Alho	I, X	Bulbo	Infuso	Uso interno	Exótica	NC
		IX	Bulbo	Macerado	Uso interno		
Anacardiaceae							
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira-do-sertão	XIX	Folha	Pó, infuso	Uso externo	Nativa	29153
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira	V	Folha	Macerado	Uso interno	Nativa	28961
Annonaceae							
<i>Annona muricata</i> L.	Nona, fruta-de-conde	XI	Fruto	In natura	Uso interno	Exótica	29154
Apiaceae							
<i>Apium graveolens</i> L.	Aipo, aipo-selvagem	XI	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	NC
<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Capitão, orelha-de-rato	III	Planta toda	Infuso	Uso interno/externo	Exótica	28873
		V	Folha	Infuso	Uso interno		
<i>Daucus carota</i> L.	Cenoura	XI	Raiz	Decocto	Uso interno	Exótica	NC
<i>Ferula assa-foetida</i> L.	Assa-fétida, enxota-diabo	VI	Parte aérea	Infuso	Uso interno	Exótica	28985
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Funcho, erva-doce	VI, X, XVI	Folha, fruto	Infuso ou decocto	Uso interno	Exótica	28891

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsa, salsinha	XIV	Planta toda	Alcoolatura	Uso interno	Exótica	29157
		XIV	Raiz	Infuso ou decocto	Uso interno		
		XIV	Folha	Macerado	Uso interno		
Apocynaceae							
<i>Aspidosperma</i> sp.	Peroba	IV	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	29158
Aquifoliaceae							
<i>Ilex chamaedryfolia</i> Reissek	Congonha, congonha-folha-miúda	XIV, IX, IV, V, III	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28984
Araceae							
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Inhame	III	Caule	Decocto	Uso interno	Exótica	29159
<i>Xanthosoma taioba</i> E.G.Gonç.	Taioba	XI	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	29162
Asteraceae							
<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	Carrapichinho	XIV, I	Folha	Infuso ou decocto	Uso interno	Nativa	29164
<i>Achillea millefolium</i> L.	Mil-em-rama, mil-folhas, noalgina, marcelão	XVIII	Folha	Decocto	Uso interno	Exótica	28839
		IX	Folha	Infuso	Uso interno		
		XVIII	Folha	Infuso	Uso interno		
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Macela, macela-clara	V	Flor	Infuso	Uso interno	Nativa	28840

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
<i>Ageratum conyzoides</i> (L.) L.	Ramo-de-são-joão, são-joão	XVIII	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28844
<i>Arctium lappa</i> L.	Bardana	III, XII	Folha	Infuso ou decocto	Uso interno	Exótica	28853
			Raiz	Decocto	Uso interno		
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Losna, losnã, losmão	XI, I, IV	Folha	Infuso ou macerado	Uso interno	Exótica	28854
		X	Folha	Macerado	Uso externo		
		XIV	Folha	Infuso	Uso interno		
<i>Artemisia alba</i> Turra	Alcanfor, cânfora, cânforada	XVIII, X	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28855
		XIX	Folha	Alcoolatura	Uso externo		
<i>Austroeupatorium inulaefolium</i> (Kunth) R.M.King & H.Rob.	Porrete	XVIII, IV	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28857
<i>Baccharis crispa</i> Spreng.	Carqueja	I, IV, XI, XII,	Planta toda	Infuso	Uso interno/externo	Nativa	28859
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	Alecrim-do-campo	X, XVIII	Folha	Inalação	Uso interno	Nativa	28861
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	IV, XIV	Planta toda	Infuso	Uso interno	Exótica	28864
<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All.	Marcelinha, marcela, marcela-rasteira, macela,	XI, XVIII	Folha	Decocto	Uso interno	Exótica	29165

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
	macela-galega						
<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polák	Lanceta	XII	Folha	Unguento	Uso externo	Nativa	28875
<i>Cosmos caudatus</i> Kunth	Avoadeira	XI	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	2733
<i>Cynara scolymus</i> L.	Alcachofra	XVIII, IV	Folha	Decocto	Uso interno	Exótica	29167
<i>Eremanthus erythropappus</i> (DC.) MacLeish	Candeia	XIII	Caule	Decocto	Uso externo	Nativa	29168
<i>Gymnanthemum amygdalinum</i> (Delile) Sch.Bip. ex Walp.	Boldo-liso, boldo-da-floresta boldo do sertão	IV, XI, X, XVIII	Folha	Macerado	Uso interno	Exótica	28896
<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface	V	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	NC
<i>Lychnophora pinaster</i> L.	Arnica	XIII	Parte aérea	Alcoolatura	Uso externo	Nativa	29170
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Guaco	X	Folha	Decocto	Uso interno	Nativa	29172
<i>Mikania hirsutissima</i> DC.	Cipó-cabeludo	XIV, XIII	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28920
		XII	Folha	Decocto	Uso externo		
<i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp.) H.Rob.	Batata-yacon	IV	Raiz	In natura	Uso interno	Exótica	28967
<i>Symphopappus decemflorus</i> H.Rob.	Pustemão	III	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28982
<i>Symphyotrichum squamatum</i> (Spreng.) G.L.Nesom	Quebra-junta	XIII	Planta toda	Infuso		Nativa	28983
<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	Canela-de-urubu	IV	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	29175
<i>Tagetes erecta</i> L.	Cravo-de-defunto	VIII	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28986

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Pluma	XVIII	Folha	Pó, infuso ou macerado	Uso interno	Exótica	28987
		XVIII, X	Folha	Infuso no café amargo	Uso interno		
		X	Folha	Pó	Uso interno		
<i>Taraxacum campylodes</i> G.E.Haglund	Dente-de-leão	XI, IV	Folha	Macerado	Uso interno	Exótica	28989
<i>Trixis antimenorrhoea</i> (Schrank) Mart. ex Baker	Solidônia	X	Folha	Infuso	Uso externo	Nativa	2719
<i>Vernonanthura phosphorica</i> (Vell.) H.Rob.	Assa-peixe-cheiroso	XVIII, X, III	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28993
		XIX	Folha	Macerado	Uso externo		
Begoniaceae							
<i>Begonia angularis</i> Raddi	Sete-sangrias	XI, III, IV	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28863
Bignoniaceae							
<i>Handroanthuschrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Pau-d'anco, ipê-amarelo	II	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	2720
<i>Jacaranda caroba</i> (Vell.) DC.	Carobinha	III	Folha e caule	Infuso	Uso interno	Nativa	28901
<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Cipó-de-são-joão	VII	Folha	Decocto	Uso interno	Nativa	28950
Bixaceae							
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	XIV	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28865
		X	Semente	Decocto no leite	Uso interno		
Boraginaceae							
<i>Symphytum officinale</i> L.	Confrei	XVIII	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29180

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
		XIX	Folha	Macerado	Uso externo		
Brassicaceae							
<i>Brassica oleracea</i> L.	Couve	XI	Folha	Macerado	Uso interno	Exótica	28866
<i>Brassica rapa</i> L.	Nabo	IX	Folha	Infuso	Uso externo	Exótica	NC
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	Mentruz	XI	Folha	Macerado	Uso interno	Nativa	28909
		III, X	Folha	Xarope	Uso interno		
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Agrião	IV	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29181
Cactaceae							
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Lobrobró, alibobó, ora-pro-nobis	III	Folha	Macerado ou refogado	Uso interno	Nativa	29182
Caprifoliaceae							
<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltl.	Sabugueiro	I, IX e X	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	29183
Caricaceae							
<i>Carica papaya</i> L.	Mamoeiro	XI	Folha	Decocto	Uso interno	Exótica	NC
		X	Flor	Xarope	Uso interno		
Clusiaceae							
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	Bacupari		Caule	Infuso	Uso interno	Nativa	29185
Convolvulaceae							
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata-doce	XI	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29190
<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	Cipó-5-folhas	I	Látex	In natura	Uso externo	Nativa	29191
		III	Folha	Decocto	Uso interno		
<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth.	Cipó-batata	I	Látex	In natura	Uso externo	Nativa	29189
Costaceae							

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Cana-de-macaco	XIV, XI, IV	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29192
<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	Cavalinha-do-brejo, cana-de-macaco	XIV	Folha	Infuso		Nativa	28880
Crassulaceae							
<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	Saião	XI, IV, II	Folha	Decocto	Uso interno	Exótica	29193
<i>Kalanchoe laciniata</i> (L.) DC.	Saião, folha-de-estalo	VIII,	Folha	Macerado	Uso externo	Exótica	28902
<i>Sedum dendroideum</i> Moc. & Sessé ex DC.	Bálsamo	XI	Folha	In natura, macerado	Uso interno	Exótica	28964
		XIX	Folha	Macerado	Uso externo		
Cucurbitaceae							
<i>Cucumis sativus</i> L.	Pepino	IV	Fruto	In natura	Uso interno	Exótica	NC
<i>Melothrianthus smilacifolius</i> (Cogn.) Mart.Crov..	Cipó-azougue, catingueira	XIX	Parte aérea	Decocto	Uso interno/externo	Nativa	28852
		XI, XIII	Parte aérea	Decocto	Uso interno		
<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	V	Parte aérea	Macerado	Uso interno	Exótica	28921
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Chuchu	IV	Fruto	Refogado	Uso interno	Exótica	28963
		IX	Folha	Infuso	Uso interno		
Cupressaceae							
<i>Cupressus</i> sp.	Cipreste	XIII	Folha	Alcoolatura	Uso externo	Exótica	29194
Dilleniaceae							

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
<i>Davilla rugosa</i> Poir.	Cipó-carijó	XVIII	Folha	Decocto	Uso interno	Nativa	28884
Dioscoraceae							
<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	Cará	III	Caule	Decocto, refogado	Uso interno	Exótica	29200
Equisetaceae							
<i>Equisetum giganteum</i> L.	Cavalinha	XIV	Parte aérea	Infuso	Uso interno	Nativa	29201
		XIV		Macerado	Uso interno		
Euphorbiaceae							
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	Capixingui	XIX	Caule	Decocto	Uso externo	Nativa	29203
		XI	Caule	Decocto	Uso interno		
<i>Croton</i> sp.	Sangra-d'água	XIX	Resina	In natura	Uso externo	Nativa	29204
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Mandioca	XIII	Folha	Pó	Uso interno	Nativa	28915
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	XI	Óleo da semente	Macerado	Uso interno	Exótica	29206
		III, XIX, XII, I	Óleo da semente	Unguento	Uso externo		
		IV, XI	Folha	Infuso	Uso interno		
Fabaceae							
<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud.	Unha-de-boi, unha-de-vaca	IX, IV, IV	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	29210
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Pau-de-óleo	III	Folha	Decocto	Uso interno	Nativa	29213
<i>Desmodium incanum</i> DC.	Carrapichinho, carrapichinho-do-mato	IV, XIV	Planta toda	Infuso	Uso interno	Exótica	28886
<i>Hymenaea</i> sp.	Jatobá	IV	Caule	Decocto	Uso interno	Nativa	29215
<i>Inga</i> sp.	Ingá	X	Fruto	In natura	Uso interno	Nativa	28899

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr	Angico	IV	Caule	Decocto	Uso interno	Nativa	29218
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Fedegoso	XI	Folha	Pó	Uso interno	Nativa	29222
<i>Stryphnodendron polyphyllum</i> Mart.	Barbatimão, barbatimão-branco	XIII, XIX	Caule	Decocto	Uso externo	Nativa	28981
		XI	Folha e caule	Decocto	Uso interno		
Geraniaceae							
<i>Pelargonium graveolens</i> (L.) L'Hér	Malva-rosa	XI	Folha	Decocto	Uso interno/externo	Exótica	28930
		IV, X, XIII	Folha	Infuso	Uso interno		
<i>Pelargonium odoratissimum</i> (L.) L'Hér	Malva-branca, malva-cheirosa, malva-lisa, malvinha	X	Folha e flor	Infuso	Uso interno	Exótica	28929
		V, IX	Folha	Decocto	Uso interno		
Lamiaceae							
<i>Cinamomum verum</i> J. Presl.	Canela, canela-em-pau	XIV, X	Caule	Decocto	Uso externo	Exótica	2725
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Erva-terrestre	X	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28894
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Alfazema	X	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29224
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.	Cordão-de-frade	XI, V	Parte aérea	Infuso	Uso interno	Exótica	28977

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
		IV	Folha	Infuso	Uso interno		
<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	Lavadeira, laçavenha, João-magro, mata-pasto, mané-serafim, chico-dias, besouro, flor-de-abelha	XI, XVIII, IX, V	Folha	Macerado	Uso interno	Exótica	29225
		XVIII, X	Flor	Infuso	Uso interno		
<i>Melissa officinalis</i> L.	Melissa, erva-cidreira, erva-cidreira-de-folha, erva-cidreira,-da-horta	V, X, IX	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28915
<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	Alevante, elevante, levante	V, XIII	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29227
		XVIII	Folha	Inalação	Uso interno		
		XI	Folha	Decocto	Uso interno		
<i>Mentha pullegium</i> L.	Poejo	III, X, XI	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29228
<i>Mentha</i> sp.	Menta, vick	III, X	Folha	Infuso	Uso externo	Exótica	28917
<i>Mentha x villosa</i> Huds.	Hortelã	X, I, XI, V, XIII	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29226

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
		I	Folha	Macerado	Uso externo		
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjerição, manjerição-branco	X, V, IX	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28922
<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.	Alfavaca	III, X, V	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28923
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca-cravo, assa-peixe-do-reino, alfavaca, cravo	X	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29229
<i>Origanum majorana</i> L.	Manjerona	X, III, X	Folha	Decocto	Uso interno	Exótica	28925
<i>Origanum vulgare</i>	Orégano	XIV	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29230
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Boldo	XI, IV, XVIII	Folha	Macerado	Uso interno	Exótica	289402
<i>Plectranthus scutellarioides</i> (L.) R.Br.	IX-de-maria	X	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28941
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim, alecrim-da-horta	IX, V, XIV	Folha	Macerado	Uso interno	Exótica	28951
		XI, XVIII, IX	Folha	Infuso	Uso interno		
		XIII	Folha	Infuso	Uso externo		
		XIII	Folha	Alcoolatura	Uso externo		
<i>Salvia officinalis</i> L.	Sálvia	X	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29231
		XIV	Folha	Macerado	Uso interno		

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Schult.	Brinco-de-nego	XIV	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28959
<i>Tetradenia riparia</i> (Hochst.) Codd	Incenso	V	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28990
<i>Thymus vulgaris</i> L.	Tomilho	X	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28991
Lauraceae							
<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	Canela-sassafrás	XIII	Caule	Alcoolatura	Uso externo	Nativa	28924
		X	Caule	Alcoolatura	Uso interno		
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacateiro	XIV, IX	Folha	Decocto	Uso interno	Nativa	29233
		XIII	Folha	Infuso	Uso interno		
Lythraceae							
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	X	Fruto	Alcoolatura	Uso externo	Exótica	29237
		X	Folha	Macerado	Uso externo		
Malvaceae							
<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Algodão	VIII	Flor	Macerado	Uso interno	Exótica	28895
		XIV	Flor e semente	Decocto	Uso interno		
		XIV, XV, V	Folha	Infuso	Uso interno		
		XIX	Folha	Infuso	Uso interno/externo		
<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Açoita-cavalo	XI	Caule	Decocto	Uso interno	Nativa	28913
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Vassoura-escorregadeira	XI	Folha e raiz	Infuso	Uso interno	Nativa	29240

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
Meliaceae							
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro	IV	Caule	Infuso	Uso interno	Nativa	29242
Moraceae							
<i>Ficus carica</i> L.	Figo	XI	Fruto	Licor	Uso interno	Exótica	29244
		III	Folha	Licor	Uso interno		
<i>Morus alba</i> L.	Amora	XIV	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29245
Musaceae							
<i>Musa x paradisiaca</i> L.	Bananeira	XI	Folha	Macerado	Uso interno	Exótica	NC
		X	Flor	Xarope	Uso interno		
Myrtaceae							
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga, pitangueira, pitanga-branca	XI	Folha	Infuso ou macerado	Uso interno	Nativa	29247
		XIV	Caule	Decocto	Uso interno		
<i>Plinia cauliflora</i> (Mart.) Kausel	Jabuticaba	XIII	Fruto	In natura	Uso interno	Nativa	28944
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira, goiaba	XI	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29250
		XII, XIX	Folha	Decocto	Uso externo		
<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	Jambo	IV	Fruto	In natura	Uso interno	Exótica	29251
		IV, XIV	Folha	Infuso	Uso interno		
Nyctaginaceae							
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Bonina	XII	Folha	Macerado	Uso externo	Exótica	29252
Oxalidaceae							
<i>Oxalis latifolia</i> Kunth	Trevinho, azedinha	I	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28927

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
		XI	Folha	In natura	Uso interno		
Papaveraceae							
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumária	III, XII	Parte aérea	Decocto	Uso interno/externo	Exótica	29253
Passifloraceae							
<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá	V	Fruto	In natura	Uso interno	Nativa	28928
		V	Folha	Pó	Uso interno		
		IV	Fruto	Pó	Uso interno		
		X	Folha	Macerado	Uso interno		
<i>Passiflora</i> sp.	Maracujá-domato	XIX	Folha	Decocto	Uso externo	Nativa	29254
Phyllantaceae							
<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	Quebra-pedra	XI, IV, XIV	Planta toda	Infuso ou decocto	Uso interno	Nativa	28934
Phytolaccaceae							
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Guiné	XVIII	Folha	Decocto	Uso interno	Nativa	28933
		XI	Folha	Decocto	Uso externo		
Piperaceae							
<i>Piper mollicomum</i> (Kunth) Kunth ex Steud.	Jaborandi	XIV	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	29257
<i>Piper nigrum</i> L.	Pimenta-do-reino	XIX	Fruto	Macerado	Uso externo	Exótica	29256
<i>Piper regnellii</i> (Miq.) C.DC.	Chapéu-de-couro	XIV, XI	Folha	Decocto	Uso interno	Nativa	28937
		XIII	Folha	Infuso	Uso interno		
<i>Piper umbellatum</i> L.	Capeba	XIII	Folha	Decocto	Uso interno e externo	Nativa	28936

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
		I	Folha	Refogado	Uso interno		
		XIII	Planta toda	Infuso	Uso interno		
Plantaginaceae							
<i>Plantago major</i> L.	Transagem	XI, XIV, XIX	Folha	Infuso ou decocto	Uso interno	Exótica	28939
		XIV	Raiz	Decocto	Uso interno		
		VII	Folhas	Infuso	Uso externo		
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha-doce	XIV	Folha	Decocto	Uso externo	Nativa	28962
		XI	Planta toda	Infuso	Uso interno		
Poacea							
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	Lágrima-de-nossa-senhora	I	Folha	Decocto	Uso interno/externo	Exótica	28877
		XIV	Folha	Decocto	Uso interno		
		IX	Folha	Infuso	Uso interno		
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-cidreira, capim-limão	XIV, X, III, IX, V, XIII	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28847
<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.	Sapé	XIV	Raiz	Decocto	Uso interno	Nativa	29259
		XIV	Folha	Infuso	Uso interno		
<i>Melinis minutiflora</i> P.Beauv.	Capim-gordura	XI	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29258
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Cana-de-açúcar	X	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	NC
		XIII	Caule	In natura	Uso externo		
<i>Zea mays</i> L.	Milho	XIV	Flor	Decocto	Uso interno	Exótica	NC

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
Polygalaceae							
<i>Polygala paniculata</i> L.	Gelol	XIX	Raiz	Alcoolatura	Uso externo	Nativa	28946
Polygonaceae							
<i>Persicaria hydropiperoides</i> (Michx.) Small	Erva-de-bicho	IX	Folha	Infuso	Uso interno/externo	Nativa	29260
Portulacaceae							
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Beldroega	XI, XVIII	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	29262
Pteridaceae							
<i>Adiantum raddianum</i> C. Presl	Avenca, avenca-miúda	XVIII	Planta toda	Alcoolatura	Uso externo	Nativa	28843
		III	Folha	Infuso	Uso interno		
Rosaceae							
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Agrimônia	X	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29263
<i>Erybothria japonica</i> (Thunb.) Lind.	Ameixa-amarela, nêspera	IV, XIV, IX	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28890
<i>Malus domestica</i> Borkh.	Maçã	V	Fruto	Decocto	Uso interno	Exótica	NC
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Pessegueiro	I	Folha	Macerado	Uso interno	Exótica	NC
<i>Rosa</i> sp.	Rosa-branca	III, XII	Flor	Decocto	Uso interno	Exótica	29264
		XI	Flor	Infuso	Uso interno		
		VII	Flor	Infuso	Uso externo		
<i>Rubus erythroclados</i> Mart. ex Hook.f.	Framboesa	IV	Fruto	In natura	Uso interno	Nativa	28955
		XIX	Folha	Infuso	Uso externo		
<i>Rubus idaeus</i> L.	Amora, amora-	IV	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28954

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
	branca, amora-branca-do-mato						
		XIII	Folha	Decocto	Uso interno/externo		
		X	Folha	In natura	Uso interno		
<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	Moranginho	X	Fruto	In natura	Uso interno	Nativa	28957
Rubiaceae							
<i>Bathysa australis</i> (A.St.-Hil.) K.Schum.	Quina	XI	Caule	Decocto	Uso interno	Nativa	29265
<i>Coffea arabica</i> L.	Café	XVIII	Folha	In natura	Uso externo	Exótica	NC
		XVIII, XI	Folha	Macerado	Uso interno		
		XVIII	Folha	Decocto	Uso interno		
		X, XVIII	Folha	Decocto	Uso interno		
		X	Semente	Decocto	Uso interno		
<i>Cordia elliptica</i> (Cham.) Kuntze	Marmelinho	XIV	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	29266
<i>Remijia ferruginea</i> (A.St.-Hil.) K.Schum.	Quina-do-cerrado	I, XI	Caule	Decocto	Uso interno	Nativa	29324
Rutaceae							
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão, limão-capeta	III, X	Fruto	Decocto	Uso interno	Exótica	NC
		IV, XVIII, XI	Fruto	In natura	Uso interno		
<i>Citrus medica</i> L.	Cidra	X	Fruto	Xarope ou infuso	Uso interno	Exótica	NC

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
		XVIII	Folha	In natura	Uso externo		
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Mexerica, mexerica-candongueira	X	Folha e flor	Xarope	Uso interno	Exótica	NC
		X, III	Folha	Infuso	Uso interno		
<i>Citrus x aurantium</i> L.	Laranja, laranjeira, laranja-da-terra, laranja-azedada	X, XVIII	Folha	Decocto	Uso interno	Exótica	NC
		X, V	Folha	Infuso	Uso interno		
		XI, XVIII	Folha	Macerado	Uso interno		
		XIX	Folha	Unguento	Uso externo		
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	VII	Folha	Macerado, infuso	Uso externo	Exótica	28958
		XV	Folha	Alcoolatura	Uso interno		
		XIII	Folha	Infuso	Uso interno		
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Maminha-de-porca	IV	Caule	Decocto	Uso interno	Nativa	2727
Scrophulariaceae							
<i>Buddleja stachyoides</i> Cham. & Schltl.	Barbaço	XI	Folha	Infuso	Uso externo	Nativa	28867
		XI, X	Folha	Infuso	Uso interno		
Siparunaceae							
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng.) A. DC.	Folha-santa, nega-mina, gramina	X, XVIII	Folha	Inalação	Uso interno	Nativa	29269

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
Smilacaceae							
<i>Smilax</i> sp.	Salsaparrilha	IX	Raiz	Decocto	Uso interno	Nativa	29270
Solanaceae							
<i>Brugmansia suaveolens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & J.Presl	Babado	XVIII	Folha	In natura	Uso externo	Exótica	29271
<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Fumo	XII, I	Folha	Pó, unguento	Uso externo	Exótica	29273
		I	Folha	In natura	Uso externo		
<i>Solanum aethiopicum</i> L.	Jiló	XIX	Fruto	In natura	Uso externo	Exótica	29276
<i>Solanum alternatopinnatum</i> Steud.	Jequeri	X	Folha	Decocto	Uso interno/externo	Nativa	28974
<i>Solanum americanum</i> Mill.	Erva-moura	IX	Planta toda	Decocto	Uso interno/externo	Nativa	28975
		V	Fruto	In natura	Uso interno		
<i>Solanum capsicoides</i> All.	Juá-bravo, joá-de-espinho	XIX, XII	Fruto	Unguento	Uso externo	Nativa	28969
<i>Solanum cernuum</i> Vell.	Costa-branca, enrola-sabão, panaceaia, barba-de-pode	VII	Folha	Macerado	Uso externo	Nativa	28967
		III, XIV, XVIII	Folha	Infuso	Uso interno		
		XIV	Folha	Decocto	Uso interno		

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
<i>Solanum lycocarpum</i> A.St.-Hil.	Lobeira, fruta-de-lobo	X	Fruto	Xarope	Uso interno	Nativa	29278
		X	Folha	Xarope	Uso interno		
<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Tomateiro, tomate-miúdo	XI	Folha e raiz	Infuso	Uso interno	Exótica	29272
<i>Solanum melongena</i> L.	Berinjela	IV	Fruto	Refogado	Uso interno	Exótica	NC
<i>Solanum tuberosum</i> L.	Batata, batata-inglesa	XVIII	Tubérculo	In natura	Uso externo	Exótica	NC
Teaceae							
<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze	Chá-preto	VI	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	28870
Tropaeolaceae							
<i>Tropaeolum majus</i> L.	Chaga, capuchinha	XII	Flor e folha	Decocto	Uso interno	Exótica	2728
Urticaceae							
<i>Boehmeria caudata</i> Sw.	Urtiga-escura	XII	Folha	Infuso	Uso externo	Nativa	2698
<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Embaúba-branca	IV	Folha, caule	Infuso	Uso interno	Nativa	29282
		IX	Raiz	Decocto	Uso interno		
<i>Cecropia pachystachia</i> Trécul	Embaúba, embaúba-de-formiga	IX	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	29283
		IX	Raiz	Macerado	Uso interno		
<i>Parietaria officinalis</i> L.	Paletária	XIV	Folha	Infuso	Uso interno	Exótica	29285
<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich. ex Wedd.	Cansação	III, XIV	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	29284
<i>Urtica urens</i> L.	Urtiga-branca	XII	Raiz	Infuso	Uso externo	Exótica	28992

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
Velloziaceae							
<i>Vellozia compacta</i> Mart.	Canela-de-ema, canela-sassafrás	XIII	Caule	Alcoolatura	Uso externo	Nativa	2707
		X	Caule	Alcoolatura	Uso interno		
Verbenaceae							
<i>Aloysia lycioides</i> Cham.	Boldo-chileno, boldo-do-chile	XI, IV, XVIII	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28846
<i>Lantana camara</i> L.	Cambará, camará, camará-vermelho, camarazinho, bem-me-quer	X	Flor	Xarope ou infuso	Uso interno	Nativa	28905
<i>Lantana fucata</i> Lindl.	Bem-me-quer, camará-roxo, melissa	X, III, V	Folha	Infuso ou decocto	Uso interno	Nativa	28906
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Melissa	IX, V, X, III	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	28910
<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Jurubão, gervão	XIX	Planta toda	Macerado ou decocto	Uso interno/externo	Nativa	28979
		III, XIV	Folha	Infuso	Uso interno		
Violaceae							

Família/Espécie	Nome popular	Indicação terapêutica /Categoria de doença	Parte utilizada	Modo de preparo	Forma de uso	Origem	Voucher
<i>Anchietea pyrifolia</i> (Mart.) G.Don	Suma, sumabranca, sumaroxa	III, XII	Raiz	Xarope	Uso interno	Nativa	28849
		XII, XIX	Raiz	Xarope	Uso interno		
		XIII	Raiz	Decocto	Uso interno		
<i>Viola odorata</i> L.	Viola, violeta	XIX	Folha	Decocto	Uso interno	Exótica	28994
		X	Folha	Infuso	Uso interno		
Vitaceae							
<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E.Jarvis	Insulina	IV	Folha	Infuso	Uso interno	Nativa	29289
<i>Vitis vinifera</i> L.	Uva	X	Folha	Xarope	Uso interno	Exótica	29287
Xanthorrhoeaceae							
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	XI	Folha	Macerado	Uso interno	Exótica	29288
		XIX	Folha	Macerado	Uso externo		
		II	Folha	Infuso	Uso interno		
		I	Folha	Infuso	Uso interno/externo		
Zingiberaceae							
<i>Renealmia alpinia</i> (Rottb.) Maas	Pacová	XIII	Rizoma	Alcoolatura	Uso interno	Nativa	2723
<i>Zingiber officinale</i> Roscou	Gengibre	X	Rizoma	Decocto ou xarope	Uso interno	Exótica	28996
		IV, I	Rizoma	Macerado	Uso interno		

As famílias com maior riqueza de espécies foram Asteraceae, Lamiaceae, Solanaceae, Fabaceae e Rosaceae (Figura 5).

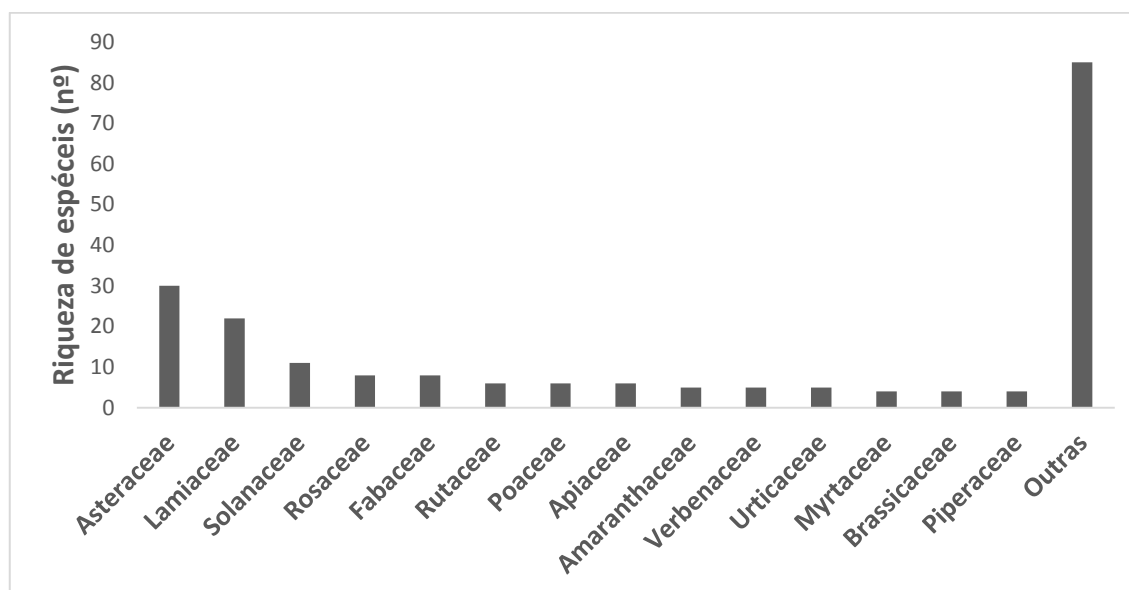


Figura 5 - Famílias com maior riqueza de espécies de plantas medicinais em levantamento realizado em uma comunidade urbana de Ouro Preto, MG, 2014-2016.

Essas famílias são frequentemente citadas em estudos etnobotânicos por possuírem alta riqueza de espécies, muitas espécies medicinais e também por conter muitas espécies cultivadas, cujo ambiente é o mais explorado pela comunidade estudada, como em outros estudos etnobotânicos sobre plantas medicinais em comunidades urbanas (Parente & Rosa 2001; Almeida & Albuquerque 2002).

As indicações dos especialistas locais revelam a existência de plantas para o tratamento de 18 das 21 categorias de doenças existentes na CID 10, o que denota um rico saber sobre o uso desses recursos para o tratamento de doenças. Dentro das categorias de doenças com maior número de espécies medicinais utilizadas pela comunidade está a categoria X (Doenças do aparelho respiratório) com 79 espécies, seguida da categoria XI (Doenças do aparelho digestivo) com 68 espécies. No elenco de espécies levantadas nessa pesquisa, 93 são nativas e 113 exóticas e há uma prevalência das plantas exóticas em relação às nativas para todas as categorias de doença, exceto na categoria II (Neoplasmas e tumores). As categorias VIII (doenças do ouvido e processo mastoide) e XVI (afecções do período perinatal) apresentaram exclusivamente espécies exóticas (Figura 6).

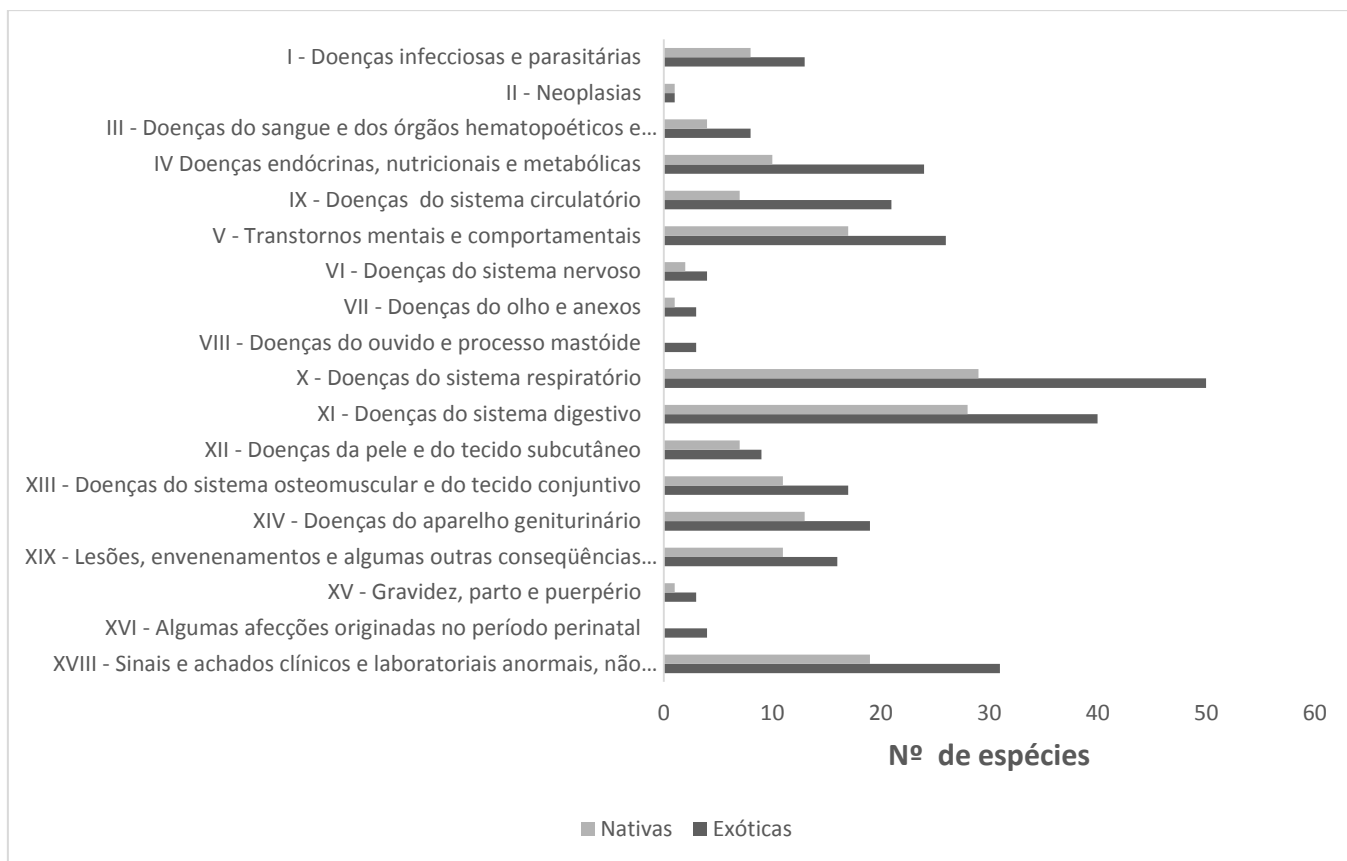


Figura 6 - Riqueza de espécies medicinais nativas e exóticas citadas para as diferentes categorias de doenças (CID 10), em uma comunidade urbana do município de Ouro Preto, Minas Gerais.

Entretanto, a análise estatística evidenciou que não existem diferenças significativas entre as médias dos grupos formados pelas plantas exóticas e nativas ($R = 0,0065$, $p = 0,18191 > 0,05$). Isto é, pode-se afirmar, ao nível de 5% de significância, que o uso de plantas exóticas e nativas é similar em relação ao tipo de doenças atendidas.

Embora as análises estatísticas não tenham evidenciado diferenças significativas entre o emprego de espécies nativas e exóticas, as categorias VIII (doenças do ouvido e processo mastoide) e XVI (afecções do período perinatal) apresentaram apenas o uso de espécies exóticas. Provavelmente isso se deve à pouca relevância destas enfermidades na comunidade estudada, condicionando a pouca experimentação e expressividade do saber de plantas para o tratamento dessas doenças. Medeiros (2013) também defende que a existência de exóticas para doenças não tratadas pelas nativas poderia ser interpretada como um mero artefato amostral, já que algumas doenças são tão pouco expressivas que possuem apenas uma espécie para tratá-las, sendo estas exóticas. Outra possibilidade é que essas doenças não sejam tratadas usualmente com plantas.

Os resultados encontrados neste trabalho não confirmam os pressupostos da hipótese da diversificação, uma vez que não foram detectadas lacunas significativas na farmacopeia local deixadas pelas espécies nativas. Nesse contexto, o conjunto de dados aqui apresentados não pode ser suportado pela hipótese da diversificação (Albuquerque 2006). Verificou-se que as espécies exóticas atuam ampliando o acervo de espécies disponíveis dentro de uma mesma categoria de uso, evidenciando a ocorrência da redundância utilitária. Similarmente, Silva (2013), testando a hipótese da diversificação no contexto da Caatinga verificou que existe uma sobreposição de indicações terapêuticas tratadas por espécies nativas e exóticas, concluindo que as espécies exóticas tenham atuado de forma a ampliar as possibilidades de tratamento de doenças.

Ao aplicar a teoria da redundância utilitária no uso popular de plantas, Albuquerque & Oliveira (2007), mostraram que espécies que apresentam a mesma função utilitária, como um uso medicinal particular, seriam espécies redundantes. De forma semelhante uma indicação terapêutica específica que possua diferentes espécies atribuídas a ela seria uma categoria de uso redundante. Estes mesmos autores ressaltam a importância da redundância utilitária no aspecto da conservação, pela redução da pressão de uso sobre as espécies. Além disso, um maior número de plantas citadas em cada indicação terapêutica condicionaria uma maior resiliência do conhecimento popular sobre as plantas medicinais e da possibilidade de cura para certas doenças (Alencar (2012).

Algumas outras teorias foram desenvolvidas para elucidar a questão da ampla utilização de espécies exóticas em agroecossistemas. De acordo com a teoria da versatilidade proposta por Bennett & Prance (2000), espécies exóticas ingressam no cotidiano de populações locais para usos que não o medicinal (como alimentar e ornamental, por exemplo), sendo o emprego medicinal desenvolvido posteriormente. Assim, quanto maior a versatilidade de uma espécie exótica, maior a probabilidade de ela ingressar em um local e posteriormente ser empregada para fins medicinais. Voeks (1993) resalta que algumas plantas medicinais foram introduzidas no Brasil inicialmente como alimentícias, como, por exemplo, o limão, o inhame e a melancia.

Para Medeiros (2012), uma explicação mais parcimoniosa para o maior emprego de espécies exóticas em áreas de Floresta Atlântica (e também nos pampas) reside em fatores histórico-sociais. Desse ponto de vista, a maior predominância de espécies exóticas nessas áreas pode ser explicada pelo fato de que esses ambientes foram os alvos iniciais da colonização europeia no Brasil, que até hoje mantém suas culturas próprias. Os colonizadores dizimaram as populações indígenas antes de adquirirem seu conhecimento

sobre o uso de nativas, ao contrário de outros locais, como a Amazônia, e introduziram as espécies comerciais por desconhecerem a biodiversidade dos ecossistemas tropicais. Relatos históricos apontam que ainda no final do século XVIII, surgiu em Vila Rica (atual cidade de Ouro Preto) um dos primeiros jardins botânicos brasileiros, inaugurado em 2 de setembro de 1825. Esse jardim tinha como objetivo maior testar o cultivo de diferentes espécies exóticas de plantas frutíferas, medicinais e ornamentais, para verificar a adaptação das mesmas sob condições tropicais. E ainda, reunir espécies nativas de interesse econômico para posterior envio para Portugal (Sousa 2010).

Depoimentos do reconhecido botânico e naturalista escocês George Gardner (1975), descrevem que a pouco mais de 1Km da cidade de Ouro Preto existia um jardim botânico então mantido pelo governo e cuja função principal era a de propagar plantas exóticas úteis distribuídas gratuitamente à população, com destaque para algumas espécies como *Coffea arabica* L. (café), *Prunus domestica* L. (ameixa), *Musa paradisiaca* L. (banana), *Mangifera indica* L. (manga) e *Syzygium aromaticum* (L.) Merr & L.M. Perry (cravo-da-índia). Dentre todas as espécies cultivadas no Jardim Botânico de Ouro Preto, a que mais teve expressão na economia local foi o chá-da-índia (*Cammelia sinensis* (L.) Kuntze).

Embora pouco se saiba sobre as espécies medicinais introduzidas nesta ocasião, admite-se que a população desse município convive por um longo tempo com as plantas exóticas trazidas ao país, o que facilitaria o processo de inclusão destas nas farmacopeias locais. E ainda, considerando-se o processo de transmissão oral do conhecimento entre gerações (Mesoudi et al. 2005; Soldati 2015), muitos imigrantes passaram os conhecimentos aos seus descendentes, no processo de transmissão vertical dos saberes, ou mesmo pela transmissão horizontal.

É evidente que a população que habitava este local já possuía uma farmacopeia própria, bem como um conhecimento acurado sobre as espécies de uso madeireiro, entre muitos outros usos tecnológicos, oriundas da experimentação dos povos indígenas nativos deste local. A este elenco de espécies foram somadas as plantas trazidas pelos africanos e colonizadores europeus, com grande diversidade utilitária, modelando assim a atual farmacopeia popular de Ouro Preto, conforme comentado por Messias et al. (2015).

As espécies exóticas levantadas neste trabalho contribuem de forma expressiva, enriquecendo a disponibilidade de recursos para a população local. No entanto, outros determinantes configuram a forma como esse elenco de espécies vem a ser de fato utilizado pela população na resolução de seus problemas.

Um outro ponto relevante na formatação das farmacopeias tradicionais é a influência de fatores ambientais sobre os determinantes culturais. Existem hipóteses que acreditam que a escolha das espécies seja fortemente influenciada pela disponibilidade e acessibilidade destas plantas como fontes de recurso (Stepp & Moerman 2001; Albuquerque et al. 2012). Dessa forma, espera-se que as comunidades urbanas utilizem prioritariamente o ambiente doméstico, com espécies cultivadas ou ruderais. Nesse sentido, pressupôs-se que os entrevistados da comunidade do Morro da Queimada conhecessem, em média, um maior número de espécies exóticas comparados aos entrevistados do Morro São Sebastião, uma vez que os primeiros, pela maior distância do ambiente com vegetação natural, deveriam explorar mais o ambiente doméstico, onde há mais plantas exóticas cultivadas. No entanto, verificou-se que não há diferenças significativas entre a riqueza de espécies nativas e exóticas nas duas comunidades ($X^2 = 1,026$; g.l. = 1; $p = 0,311$). Provavelmente, as diferenças apresentadas pela exploração do ambiente pelas duas comunidades (Figura 7A) não foi suficiente para que condicionasse desigualdades significativas no uso de espécies exóticas ou nativas.

E ainda, de forma semelhante, foi pressuposto que mulheres manejassem mais o ambiente doméstico, ou do entorno das residências do que homens, conhecendo assim mais espécies exóticas do que nativas. No entanto, na comunidade estudada, a riqueza de espécies nativas e exóticas conhecidas por homens e mulheres é semelhante ($X^2 = 0,229$; g.l. = 1; $p = 0,632$) (Figura 7B). Conforme discutido no Capítulo 1, provavelmente, a distinção entre atribuições masculinas e femininas nas comunidades estudadas é menos marcante, onde homens e mulheres partilham atribuições que, de acordo alguns autores como Kainer & Duryea (1992) e Camou-Guerrero et al. (2007) seriam próprios de cada gênero. De forma similar, Alencar et al. (2014) buscando definir os padrões de conhecimento e uso de plantas medicinais em comunidades tradicionais também não observaram relações estatisticamente significativas entre a aspectos do conhecimento etnobotânico e o gênero dos informantes.

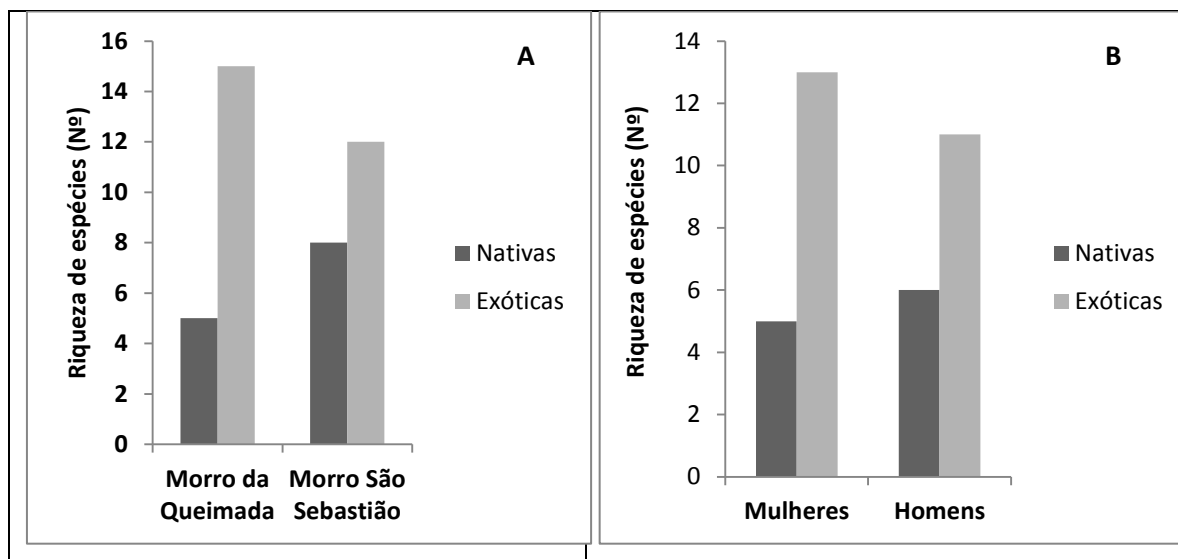


Figura 7. Riqueza de espécies nativas e exóticas em um levantamento etnobotânico no município de Ouro Preto, MG, (A) apresentadas pelos informantes das diferentes comunidades estudadas de Ouro Preto (Morro da Queimada e Morro São Sebastião) e (B) pelos informantes dos diferentes gêneros.

Para Alencar et al. (2010) a escolha de uma planta para fazer parte de uma farmacopeia não pode ser determinada apenas pela influência relacionada à efetividade desta em um tratamento. De acordo com esses autores, pode ser mais interessante possuir um recurso que esteja acessível durante todo o ano que um recurso de boa efetividade, mas que não seja facilmente disponível espacialmente nem temporalmente. Nesse caso, a entrada de uma espécie exótica pode ser associada à uma relação de custo-benefício, seguindo as premissas da teoria do forrageamento ótimo (Begossi 1993). Esta teoria foi criada na ecologia clássica para tentar explicar o comportamento de animais em forrageio (MacArthur & Pianka 1966), mas tem sido utilizada em ecologia humana em busca de padrões para relações homem-plantas (Begossi 1993; Ladio & Lozada 2001). Para Medeiros (2013) é plausível inferir que as pessoas preferam usar plantas com uma relação ótima entre acessibilidade e eficiência química. Dessa forma, as plantas mais usadas não seriam necessariamente as de maior eficiência química, principalmente nos casos em que as plantas mais eficientes sejam raras ou de difícil acesso.

Desta forma, parece lógico que a introdução de uma espécie para fins medicinais em uma farmacopeia tradicional, seja qual for a sua origem, poderia preencher uma lacuna, ou diversificar determinado tipo de uso. Ou seja, num sistema complexo, como é a farmacopeia tradicional, vários fatores ecológicos estariam modelando a escolha das espécies. Vale ressaltar que, dentro de uma visão êmica, para essas pessoas, as espécies ruderais e subspontâneas são consideradas nativas e é importante lembrar que, neste caso, a noção de

“exótica” é a interpretação do pesquisador, enviesado pelas tendências do pensamento conservacionista.

5. Considerações finais

Plantas exóticas diversificam o acervo de plantas úteis conhecidas e vem sendo cultivadas pelo disseminado uso atribuído, o que configura sua importância na manutenção e resiliência do conhecimento sobre plantas úteis nessas comunidades.

Nos agroecossistemas, sistemas ecológicos pensados para atender às demandas básicas de uma população humana em um ambiente, serão priorizadas (cultivadas, reproduzidas, e, portanto, selecionadas) aquelas espécies que possuem maior valor de uso. E aqui também, é preciso cuidado para não gerar interpretações pessoais do pesquisador. O “valor de uso” de uma espécie não está necessariamente relacionado ao valor econômico, potencial para bioprospecção, etc. Para os detentores dos saberes sobre as plantas a valorização da flora transcende as esferas do utilitarismo, tendo significados mais profundos, que em hipótese alguma podem ser esquecidos ou desrespeitados.

Referências

- Abreu, D.B.O; Santoro, F. R.; Albuquerque, U.P; Ladio, A.H & Medeiros, P.M. 2015. **Medicinal plant knowledge in a context of cultural pluralism: A case study in Northeastern Brazil.** *Journal of Ethnopharmacology*, 175: 124-130.
- Albuquerque, U.P. 2006. **Re-examining hypotheses concerning the use and knowledge of medicinal plants: a study in the caatinga vegetation of NE Brazil.** *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 2(30):1-10.
- Albuquerque, U.P. & Oliveira, R.F. 2007. **Is the use-impact on native caatinga species in Brazil reduced by the high species richness of medicinal plants?** *Journal of Ethnopharmacology*, 113:156-170.
- Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P. & Alencar, N.L. 2010a. **Métodos e técnicas para a coleta de dados etnobotânicos.** In: Albuquerque, U.P.; Lucena R.F.P. & Cunha, L.V.F.C.C. (orgs.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. 2^a ed. Recife, COMUNIGRAF. P. 39-64
- Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P. & NETO, E.M.F.L. 2010b. **Seleção e escolha dos participantes da pesquisa.** In: Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P. & Cunha, L.V.F.C.C. (orgs.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. 2^a ed. Recife, COMUNIGRAF. p. 19-21.
- Albuquerque, U.P., Ramos, M.A. & Melo, J.G., 2012. **New strategies for drug discovery in tropical forests based on ethnobotanical and chemical ecological studies.** *Journal of Ethnopharmacology*, 140: 197-201.
- Alencar, N.L., Amorim, E.L.C., Araújo, T.A.S. & Albuquerque, U. P. 2010. **The Inclusion and Selection of Medicinal Plants in Traditional Pharmacopoeias — Evidence in Support of the Diversification Hypothesis.** *Economic Botany*, 64(1): 68-79.

- Alencar, N L. 2012. **Farmacopéias tradicionais – O papel das plantas medicinais na sua constituição, formação e manutenção em comunidades da Caatinga.** Tese Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Federal Rural de Pernambuco.
- Alencar, N., Ferreira Junior, W.S. & Albuquerque, U.P. 2014. **Medicinal plant knowledge richness and sharing in Northeastern Brazil.** *Economic Botany*, 68:371–382.
- Almeida, C.F.B. & Albuquerque, U.P. 2002. **Uso e conservação de Plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil): um estudo de caso.** *Interciência*, 26(.6):276-85.
- Álvares, C.A.; Stape, J.L.; Sentelhas, P. C.; Gonçalves, J. L. M. & Sparovek, G. 2014. **Köppen's climate classification map for Brazil.** *Meteorologische Zeitschrift*, Stuttgart, 22(6):711-728.
- Amorozo, M. C. M.& Viertler, R. B. 2010. **A abordagem qualitativa na coleta e análise de dados em etnobiologia e etnoecologia.** In: Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P. & Cunha, L.V.F.C.C. (orgs.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. 3ª. ed. Recife, NUPPEA.
- Bailey, K. 1994. **Methods of social research.** 4ªed. New York: The Free Press. 588p.
- Begossi, A.; Leitão-Filho, H.E. & Richerson, P.I. 1993. **Plant uses in a Brazilian coastal fishing community (Buzios Island).** *Journal of Ethnobiology*, 13:233-256.
- Bennett, B.C. & Prance. G. T. 2000. **Introduced plants in the indigenous pharmacopoeia of northern South America.** *Economic Botany*, 54(1):90-102.
- Camou-Guerrero, A; Reyes-García, V.;Martínez-Ramos, M. & Casas, A. 2008. **Knowledge and use value of plant species in a Rarámuri community: A gender perspective for conservation.** *Human Ecology*, 36: 259–272.

- Chase, M.W. & Reveal, J.E. 2009. **A Phylogenetic Classification of the Land Plants to Accompany: APG III.** *Botanical Journal of the Linnean Society*, 161: 122-127.
- CID-10. 2015. ICD-10 Version: 2016. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems.** 10th Revision.
- Clarke, K.R. 1993. **Non-parametric multivariate analyses of changes in community structure.** *Australian Journal of Ecology*, 18(1):117-143.
- Gardner, G. 1975. **Viagem ao interior do Brasil, principalmente nas províncias do norte e nos distritos do ouro e do diamante durante os anos de 1836-1841.** Belo Horizonte/ São Paulo. Itatiaia/EDUSP, 229p.
- IBGE 2010. **Censo Demográfico 2000 e 2010.** Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados_divulgados/index.php?uf=31>. Acesso em: 24 jul. 2016.
- Kainer, K.A. & Duryea, M.L. 1992. Tapping women's knowledge : plant resource use in extractive reserves, Acre , Brazil. *Economic Botany* 46(4): 408-425.
- Ladio, A. & Lozada, M. 2001. **Nontimber forest product use in two human populations from Northwest Patagonia: a quantitative approach.** *Human Ecology*, 29:367-380.
- Lorenzi, H. & Matos, F.J.A. 2008. **Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas.** 2 ed. Nova Odessa, *Plantarum*.
- MacArthur, R.H. & Pianka, E.R. 1966. **On optimal use of patchy environment.** *The American Naturalist*, 100: 603-609.
- Medeiros, P.M. 2012. **Uso de plantas medicinais por populações locais brasileiras: bases teóricas para um programa de investigação.** [Tese]. Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

- Medeiros, P.M.; Ladio, A.H. & Albuquerque, U.P. 2013. **Patterns of medicinal plant use by inhabitants of Brazilian urban and rural areas: A macroscale investigation based on available literature.** *Journal of Ethnopharmacology*.150:729-746
- Müller-Schwarze, N.K. 2006. **Antes and Hoy Día: Plant Knowledge and Categorization as Adaptations to Life in Panama in the Twenty-First Century.** *Economic Botany*. 60(4): 321-334.
- Messias, M.C.T.B; Menegatto, M.F; Prado, A.C.C; Santos B.R. & Guimarães, M.F.M. 2015. **Uso popular de plantas medicinais e perfil socioeconômico dos usuários: um estudo em área urbana em Ouro Preto, MG, Brasil.** *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, 17(1):76-104.
- Peixoto, A.L. & Maia, L.C. 2013. **Manual de Procedimentos para Herbários.** Recife: Ed. Universitária da UFPE.
- Parente, E.T. & Rosa, M.M.T. 2001. **Plantas comercializadas como medicinais no município de Barra do Piraí, RJ.** *Rodriguésia*, 52(80):47-59.
- Pfeiffer, J.M. & Butz, R.J., 2005. **Assessing cultural and ecological variation in ethnobiological research: the importance of gender variation in ethnobiological research.** *Journal of Ethnobiology*, 25(2):240-278.
- Prado, A.C.C. 2014. **Estudo Etnobotânico com vistas à sustentabilidade local do distrito de São Bartolomeu, Ouro Preto, MG.** [Dissertação]. *Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Biomas Tropicais. Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente. Universidade Federal de Ouro Preto.* Ouro Preto, MG.
- Queiroz, E.M.; Santos A.M.; Castro, I.M.; Machado-Coelho, G.L.; Cândido, A.P.; Leite, T.M.; Pereira, R.W. & Freitas, R.N. 2013. **Genetic composition of a Brazilian population: the footprint of the Gold Cycle.** *Genetics and Molecular Research*, 12 (4): 5124-5133.

- Quinlan, M.B. & Quinlan, R.J. 2007. **Modernization and Medicinal Plant Knowledge in a Caribbean Horticultural Village.** *Medical Anthropology Quarterly*, 21(2):169-192.
- Scalco; R.F. & Gontijo; M.G. 2009. **Mosaico de unidades de conservação: da teoria à prática. O Caso do mosaico de unidades de conservação da APA Cachoeira das Andorinhas– Ouro Preto/MG.** *Geografias*, 5(2): 75-92.
- Sieber, S.S. & Albuquerque, U.P. 2010. **Métodos participativos na pesquisa etnobiológica.** In: Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P. & Cunha, L.V.F.C.C. (orgs.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. 3ª. ed. Recife, NUPPEA. p. 83-106.
- Silva, A.J.R. & Andrade, L.H.C. 2005. **Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral – Mata do Estado de Pernambuco, Brasil.** *Acta Botanica Brasilica*, 19: 45-60.
- Silva, F.S. 2013. **Hipótese da diversificação: evidências etnobotânicas em duas áreas de caatinga, Altinho, Pernambuco.** [Dissertação]. Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife. 73p.
- Sousa, N.A. 2010. **O jardim botânico de Ouro Preto e o Parque Horto dos Contos: aspectos históricos, botânicos e educacionais.**[Monografia]. *Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente. Universidade Federal de Ouro Preto.*Ouro Preto, MG.
- Stepp, J.R. & Moerman, D.E., 2001. **The importance of weeds in ethnopharmacology.** *Journal of Ethnopharmacology*, 75:19–23.
- The plant list, 2013. **The Plant List:A working list of all plant species.** Version 1.1. 2013. Disponível em: <<http://www.theplantlist.org>>.
- Tongco, M.D.C. 2007. **Purposive Sampling as a Tool for Informant Selection.** *Ethnobotany Research & Applications*, 5:147-158.

Vasconcelos, D. 1974: **História Antiga de Minas Gerais**. Vol. II. Belo Horizonte: Editora Itatiaia.

Voeks, R.A. **African Medicine and Magic in the Americas**.1993. *Geographical Review*,83(1):66-78.

Wagner, R. & Bandeira, J. 2000: **Viagem ao Brasil nas aquarelas de Thomas Ender**. Vol. 3. Petrópolis: Kapa Editorial e Petrobrás.

Zar, J.H. 1999. **Biostatistical analysis**.4^aed. New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 663p.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A teia de interações entre pessoas e as plantas de seu ambiente é bastante complexa e para compreender os fatores que modelam a escolha de espécies úteis em uma comunidade é preciso reconhecê-las em seu contexto físico, ambiental, político, cultural e social. Vimos que a relação com os organismos vegetais, mantida e reproduzida há gerações é de extrema importância nas comunidades em questão, atendendo às mais diversas necessidades de sobrevivência e contribuindo na melhoria da qualidade de vida dessas pessoas.

A categoria de uso medicinal é a mais expressiva em número de espécies e citações pelos informantes e precisa ser analisada com muita cautela, pois na busca por padrões de uso de plantas é bastante comum a transcrição da nosologia popular para uma linguagem científica, a fim de categorizar as informações para posteriores análises e inferências. As categorias de doenças consideradas pela Organização Mundial da Saúde e, conseqüentemente, utilizadas pela maioria dos profissionais de saúde, contribuem do ponto de vista metodológico para sistematizar as informações, facilitando a análise dos dados. Entretanto, a sabedoria popular em suas profundas e infinitas conexões possuem peculiaridades que, muitas vezes são mal interpretadas pelas diferenças culturais entre os especialistas locais em plantas e os pesquisadores, cujos traços culturais, na maioria das vezes, seguem a lógica ocidental fundamentada em bases materialistas que predominam nas correntes de pensamento científico.

Mas... o que é doença para uma comunidade tradicional? E o que é cura? Diferentes culturas pelo mundo reconhecem a dimensão energética e espiritual da natureza humana e para elas, estão intrinsicamente interligadas à saúde do corpo físico. Nesse sentido, as plantas de uso místico e ritualístico merecem atenção especial, para além do censo comum que considera a efetividade de uma planta em algum tipo de tratamento apenas pela existência de um princípio ativo. Reconheceu-se os méritos desta abordagem, entretanto, ela parece não corresponder totalmente à forma como as pessoas se relacionam com a flora. Por esse motivo o uso místico de plantas não foi abordado juntamente com as demais espécies da farmacopeia local, porque exige uma interpretação um pouco mais refinada, que será feita a posteriori a fim de propor metodologias que contemplem estes usos nos estudos das plantas usadas nos cuidados da saúde.

Nos diálogos para o levantamento das informações apresentadas nesta pesquisa, as plantas foram mencionadas em conjunção com as palavras Deus, Nossa Senhora, Natureza, energia, vida, morte, terra, água, bicho, gente, meio ambiente, saúde, cura, alimento,

trabalho, luta, sobrevivência, simplicidade, bem-estar, conforto, beleza, sabedoria e amor. Eu concluo com a palavra RESISTÊNCIA. É onde mora a força dessa gente. É o que devemos aprender com eles. Os verdadeiros Mestres!

Não haviam estudos desta natureza nas comunidades onde este trabalho foi realizado. Os 52 informantes que contribuíram com a realização dessa pesquisa, compartilhando sua rica sabedoria sobre plantas sequer imaginavam que esse saber era valorizado e tinha interesse para nós da universidade. Para estas pessoas o que ficou não foi a confirmação de hipóteses e se alcançamos os objetivos da pesquisa. Contribuímos com a escuta, o registro e a valorização desta memória.

ANEXOS

ANEXO I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidá-lo para participar da pesquisa **Levantamento Etnobotânico: plantas úteis do Morro São Sebastião e Morro da Queimada (Ouro Preto, Minas Gerais)**. A pesquisadora MARIA CRISTINA TEIXEIRA BRAGA MESSIAS o convida a fornecer sua colaboração através de uma entrevista, onde o Sr.(a) responderá perguntas sobre suas características pessoais, como idade, sobre seu trabalho, escolaridade e as plantas que utiliza. Vai ser preenchido um formulário com as informações que o Sr.(a) fornecer, que permitirá reunir o conhecimento sobre as plantas utilizadas na comunidade. Este estudo tem como objetivo conhecer, organizar e analisar o conhecimento que os moradores dos bairros Morro São Sebastião e Morro da Queimada (município de Ouro Preto, MG, Brasil), possuem a respeito da utilização da flora local. Também serão realizadas gravações, filmagens e fotografias pessoais e do ambiente que ilustrarão os documentos finais da pesquisa, artigos, livros, teses e documentários. Sua participação é voluntária, mas se concordar em participar não terá nenhuma despesa ou receberá qualquer pagamento por isso. A vantagem de sua participação é apenas de caráter científico. As informações fornecidas serão utilizadas apenas na realização desse projeto. Mesmo após sua autorização terá o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo e sem qualquer prejuízo à sua pessoa. Você também pode deixar de responder alguma pergunta que julgar inconveniente. Após o término desta pesquisa, os dados coletados permanecerão depositados no Herbário no Campus Morro do Cruzeiro, ICEB, na UFOP. Se você quiser saber mais detalhes e os resultados da pesquisa, poderá fazer contato com a pesquisadora MARIA CRISTINA TEIXEIRA BRAGA MESSIAS, pelo telefone (31) 3559-1706 ou pelo e-mail: cristina@iceb.ufop.br, ou ainda com a bióloga MARIANA FERNANDES MONTEIRO GUIMARÃES, pelo telefone (31)98448-9826, ou pelo e-mail: marimonteirobio@gmail.com. Você também pode entrar em contato com o comitê de ética da Universidade para sanar quaisquer dúvidas sobre critérios éticos desta pesquisa, pelo telefone (31) 3559 -1368.

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____,
residente no Morro São Sebastião, entendi o que a pesquisa vai fazer e aceito participar de livre e espontânea vontade. Por isso dou meu consentimento para inclusão como participante da pesquisa e atesto que me foi entregue uma cópia desse documento.

() Concordo ou () Não concordo em ceder o uso de imagem para utilização em documentário científico ou outros meios de divulgação desta pesquisa.

.....
Assinatura do entrevistado

Data:/...../.....

Entrevistador _____
Foto n° _____
Questionário n° _____
Contato _____

ANEXO II

ROTEIRO DE DIÁLOGO PARA ENTREVISTA ETNOBOTÂNICA

1- Nome:

2- Idade: a() 18 a 25 b() 26 a 35 c() 36 a 45 d() 46 a 55 e() 56 a 65
f() 66 a 75 g() mais de 75

3- Sexo: a() Feminino b() Masculino

4- Naturalidade:

5- Perguntar sobre as plantas que utiliza em seu dia-a-dia, para todos os fins, não apenas o medicinal.

6- Perguntar com quem aprendeu estes usos.

7- Avaliar a percepção do entrevistado sobre a importância da conservação da flora local.

8- Questionar sobre sua percepção de mudanças que já ocorreram na região acerca de conservação das áreas verdes locais.

9- Perguntar se a planta é cultivada ou coleta e onde é coletada

10 - Para cada espécie citada perguntar,

Categorias de uso:

() Medicinal () Madeireiro () Tecnológico () Alimentar () Místico
() Forragem () Combustível () Ornamental

Parte utilizada:

() Folha () Semente () Látex () Planta inteira
() Flor () Raiz () Resina
() Fruto () Caule () Óleo

7 - Para as medicinais, perguntar:

Indicação terapêutica:

Modo de preparo:

() Infusão () Macerado () Alcoolatura () Pó () In natura
() Decocto () Xarope () Unguento () Refogado

Formas de uso:

() Uso interno () Gargarejo () Banho
() Uso externo () Inalação () Emplasto