

CONHECIMENTOS POPULARES NA FLORESTA ATLÂNTICA DO RIO DE JANEIRO: UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA DE ETNOBOTÂNICA

*Deborah Regina Salim¹
Bruno Eleres Soares²
Rosana Conrado Lopes³*

Recebido 17.07.2020; Aceito 22.10.2020

ABSTRACT

The Brazilian population has always used plants for different purposes. The State of Rio de Janeiro is located entirely within the domain of the Atlantic Forest and is also one of the most degraded, it includes traditional and non-traditional communities that have knowledge about the use of plants. Thus, we conducted a review of articles on Ethnobotany in the State of Rio de Janeiro with the aim of: (i) analyze similarities between plant species used by different communities in Rio de Janeiro State; (ii) identify native and exotic species used by these communities. The selected articles were published between 1990 and 2018, and categorized in two groups: general utility plants (GUP) and medicinal plant group (MPG). Both groups exhibited low similarity in plants citations among communities. GUP exhibited more native species than exotic ones, while MPG exhibited more exotic species than native, with one exception. In the GUP was possible to verify that not all similar species have the same category of use. The bibliometric analyzes helped us to understand tendencies about the plant popular knowledge and its role on conservation and management strategies. Most of the Ethnobotanical analyzed articles focused on medicinal plants, following the Latin American tendency of a predominance of researches within this theme. Most of them studied non-traditional communities, which showed an approach beyond traditional communities in ethnobotanical studies. Both groups followed a contradictory trend regarding to the use of native and exotic species, which may relate to historical and social influences on the use of medicinal plants in the country.

Key-words: Native Species; Statistical Analysis; Traditional Communities.

RESUMO

A população brasileira sempre fez uso de plantas para diversos fins. O Estado do Rio de Janeiro está situado inteiramente dentro do domínio de Mata Atlântica. É um dos mais degradados, no entanto abrange comunidades tradicionais e não tradicionais que possuem conhecimentos sobre o uso de plantas. Neste artigo, elaboramos uma revisão de trabalhos de Etnobotânica realizados no Estado do Rio de Janeiro com o objetivo de: i) analisar a similaridade entre os artigos através das espécies vegetais utilizadas por diferentes comunidades e ii) identificar espécies nativas e exóticas usadas em cada um deles. Foram selecionados artigos que apresentaram métodos de coleta de dados em Etnobotânica publicados entre 1990 e 2018 e categorizados em dois grupos: plantas de utilidade geral (PUG) e grupo de plantas medicinais (GPM). Ambos apresentaram

1 Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Botânica), Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Quinta da Boa Vista, São Cristovão s/n. 0940-040, Rio de Janeiro, RJ. Brasil. Autora para correspondência: debisalim@gmail.com.

2 Programa de Pós-Graduação em Ecologia. Instituto de Biologia. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Avenida Carlos Chagas Filho 373, Cidade Universitária, 21941-902, Rio de Janeiro, RJ. Brasil.

3 Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Biologia. Avenida Carlos Chagas Filho 373, Cidade Universitária, 21941-902, Rio de Janeiro, RJ. Brasil.

baixa similaridade. O PUG exibiu mais espécies nativas do que exóticas, enquanto o GPM exibiu mais exóticas do que nativas, com uma exceção, o artigo GPM B. As análises bibliométricas ajudaram a entender as tendências sobre o conhecimento popular das plantas e seu papel nas estratégias de conservação e manejo. A maioria dos artigos se concentrou nas plantas medicinais, seguindo a tendência latino-americana de pesquisas na área e em comunidades não tradicionais, o que mostrou uma abordagem amplamente estudada pelos pesquisadores. As duas abordagens seguiram uma tendência contraditória, uma em relação à outra, sobre a utilização de espécies nativas e exóticas, o que pode estar relacionado a influências históricas e sociais no uso de plantas medicinais no país.

Palavras-chave: Espécies Nativas; Análises Estatísticas; Comunidades Tradicionais.

INTRODUÇÃO

A Etnobotânica é a ciência que estuda a relação entre sociedades e plantas (Alexiades, 1996). As sociedades humanas têm uma longa história de dependência das plantas para sua sobrevivência, o que levou à construção de um conhecimento diversificado sobre seu uso. Esse conhecimento é incorporado à cultura das comunidades e é transmitido entre gerações (Albuquerque, 2005).

No Brasil, as plantas sempre foram amplamente utilizadas pelas comunidades indígenas e posteriormente incorporadas pelos colonizadores europeus, que começaram a usar espécies introduzidas nativas e exóticas (Lorenzi & Matos, 2008). Até o século XX, o Brasil era essencialmente agrário e esse conhecimento tradicional era amplamente utilizado pela população, mas se tornou menos empregado após o processo de urbanização, quando o uso de plantas se tornou sinônimo de retrocessão (Lorenzi & Matos, 2008).

Por muitos anos, a ocupação de terras no litoral brasileiro intensificou a urbanização e atingiu principalmente os ambientes costeiros, causando prejuízos ao Bioma de Mata Atlântica (Gandolfo, 2011). Este é considerado uma prioridade mundial para preservação e restauração devido à sua alta riqueza de espécies e seu alto grau de endemismo (MMA, 2020). Apesar de ser um dos biomas mais ameaçados do planeta, apenas 9,84% dele está sob proteção na forma de unidades de conservação (MMA, 2020).

O processo de urbanização atinge diretamente as comunidades tradicionais e a interação homem-planta, o que pode promover a retirada ou perda do conhecimento local sobre o uso botânico e, como consequência, também muitos dos saberes que são importantes para planejar ações de manejo e restauração, uma vez que não existe natureza intocada e as comunidades locais são essenciais para garantir o sucesso de áreas protegidas (Diegues, 2008).

O estado do Rio de Janeiro faz parte do bioma Mata Atlântica (INEA, 2017) e apenas 17% de seu território abriga fragmentos florestais desse bioma, dos quais 30% estão dentro de Unidades de Conservação (Da Silva *et al.*, 2016). É considerado um dos Estados mais afetados pelo desmatamento, tornando-se urgente a conservação de seus remanescentes florestais (Da Silva *et al.*, 2016). Abrange comunidades não tradicionais e tradicionais como caiçaras, pescadores artesanais e quilombolas (Brasil, 2007) e, estas, detêm um rico conhecimento cultural sobre o uso de plantas locais.

Embora existam inúmeros artigos descrevendo o uso de plantas por comunidades tradicionais e não tradicionais no Rio de Janeiro, não foram realizadas revisões sistemáticas sobre esse conhecimento. Os trabalhos de revisão na Etnobotânica estão em ascensão, com alguns deles usando análises estatísticas (Liporacci, 2014), mas a maioria é de caráter descritivo (Oliveira *et al.*, 2009). Revisões sistemáticas e estudos cientométricos em etnobotânica são de suma importância por poder ajudar a entender o cenário das pesquisas, contribuir para futuros estudos nessa e outras áreas do

conhecimento, além de pensar em estratégias de conservação e manejo. Pelo exposto, objetivamos: analisar a similaridade entre artigos que abordam espécies vegetais utilizadas por diferentes comunidades, tradicionais e não tradicionais, do estado do Rio de Janeiro, elencando as de utilidade geral (PUG) e as plantas medicinais (GPM), além de identificar espécies nativas e exóticas usadas pelas comunidades, por meio de análises bibliométricas.

MATERIAL E MÉTODOS

Seleção e Categorização dos Artigos

Compilamos artigos das bases de dados SCOPUS e GOOGLE SCHOLAR usando as palavras-chave Etnobotânica e Rio de Janeiro, entre os anos de 1990 a 2018. Foi escolhido este recorte histórico, pois desde 1990 houve um aumento nas publicações de artigos de etnobotânica no Brasil (Liporaci, 2014). Selecionamos apenas artigos que apresentavam métodos para coleta de dados na Etnobotânica, como: (i) questionários; (ii) entrevistas semiestruturadas e/ou estruturadas, com o uso de roteiros, em grupo ou individual; (iii) palestras e reuniões; (iv) participação ativa; (v) visita guiada; ou (v) listagem livre, entre outros (Tongco, 2007; Bisol, 2012; Albuquerque *et al.*, 2014). Foram excluídos artigos realizados em mercados ou feiras livres, pois as plantas comercializadas podem ter sido trazidas de outras comunidades não pertencentes ao Estado.

Como foram analisados artigos científicos de diferentes anos, houve alteração nos nomes científicos de algumas espécies, devido a atualizações taxonômicas. Portanto, os nomes científicos das 863 espécies analisadas, foram atualizados pela Lista de Espécies da Flora do Brasil (2020), pelo W3 Tropicos (2020) e WFO (2020). Averiguamos se cada espécie era nativa (N), exótica (E), cultivada (C) ou naturalizada (NATU), de acordo com as definições da Lista de espécies da flora do Brasil. Para análise, as duas últimas foram consideradas como exóticas. As espécies que não estavam nesta lista e foram encontradas apenas no W3 Tropicos e no WFO foram também consideradas exóticas. O termo 'nativa', aqui designado, refere-se às espécies do Brasil, não necessariamente ao Bioma associado. A análise quantitativa, foi realizada por meio do Excel para determinar o percentual de espécies nativas e exóticas de cada artigo.

Os artigos encontrados foram separados em dois grandes grupos para análise: um composto por artigos que possuíam enfoque em plantas medicinais, nomeado de Grupo de Plantas Medicinais (GPM) e seus artigos compilados e codificados em ordem alfabética, sendo o primeiro GPM A, o segundo GPM B e assim por diante. Artigos incluindo espécies de plantas usadas para fins ritualísticos também foram incluídos no GPM. Apesar de algumas espécies ritualísticas também serem utilizadas para o tratamento de enfermidades, é importante destacar que nem todas possuem função medicinal (Oliveira & Trovão, 2009), no entanto, neste trabalho optamos por agrupá-las numa mesma categoria para padronização, uma vez que em alguns artigos de GPM, houve a inclusão de espécies ritualísticas na categoria medicinal. O outro grupo reuniu artigos com espécies que não possuíam enfoque para determinado tipo de uso, nomeadas como Plantas de Utilidade Geral (PUG), sendo os artigos também compilados e codificados em ordem alfabética (por exemplo, PUG A) e assim sucessivamente.

Para investigar as similaridades (ocorrência da mesma espécie em artigos distintos de um mesmo grande grupo PUG e GPM), realizamos análise hierárquica de agrupamentos usando o "*Ward's Method*" no software PAST v. 2.17c (Hamer, 2011). O agrupamento dos artigos nos permitiu analisar o grau de similaridade pela distância e

formação de grupos. Selecionamos o “*Ward’sMethod*” usando o Índice de Correlação Cofenética como critério, pois este exibiu altos índices para os dois grupos. Aplicamos a técnica de cluster usando uma matriz de presença-ausência (1-0, respectivamente), na qual as espécies de cada grupo eram variáveis e cada artigo era uma amostra. As identificações até o nível taxonômico de gênero não foram utilizadas nas análises de agrupamento, pois poderiam aumentar o grau de similaridade entre os artigos e causar falsas interpretações dos resultados, uma vez que um determinado gênero mencionado pode representar espécies diferentes em cada artigo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Artigos

Foram selecionados seis artigos do SCOPUS e quatro do GOOGLE SCHOLAR. Os artigos estão apresentados na Tabela 1. Destes, agrupamos três no PUG e sete no GPM. Esses resultados estão de acordo com o encontrado por Oliveira *et al.* (2009) os quais ressaltaram a tendência de pesquisas com enfoque em plantas medicinais no Brasil e na América Latina. Quatro dos artigos selecionados estudaram comunidades tradicionais, enquanto seis estudaram comunidades não tradicionais. Segundo Liporaci (2014) é comum que estudos em etnobotânica tenham enfoque em comunidades não tradicionais pelas mudanças que ocorreram nesta área nos últimos 25 anos, pois muitas dessas comunidades também possuem conhecimentos tradicionais sobre o ambiente em que vivem, além de existir maior facilidade para a realização de pesquisas com tais comunidades do que com as tradicionais.

Análise de Cluster de PUG

O resultado para o PUG exibiu baixa similaridade absoluta entre as espécies, devido à distância entre os ramos do valor zero, verificado por meio do dendrograma formado por “*Ward’sMethod*” (Fig. 1). No entanto, existem similaridades entre todos eles, sustentada pelo alto índice de correlação cofenética (0,8481), demonstrando a confiabilidade da análise. Os altos valores de “*bootstrap*” (> 92%) sustentam as raízes observadas e indicam maior similaridade entre o PUG A e PUG B. Este resultado pode estar relacionado ao fato de ambos terem sido realizados em comunidades de pescadores. Assim, a existência das mesmas bases socioculturais características em comunidades tradicionais de pescadores do litoral sul e sudeste (Adams, 2000) pode ter levado ao uso mais semelhante de espécies vegetais.

Espécies Nativas e Exóticas de PUG

Todos os estudos citaram mais espécies nativas que exóticas (Tabela 2). No PUG A, foi estudada uma comunidade de pescadores artesanais que residem em Arraial do Cabo, uma das cidades menos preservadas do Estado com 13,19% do bioma original (SOS Mata Atlântica, 2015). Mesmo com menor percentual de área de floresta preservada, o PUG A possui mais espécies nativas do que exóticas. Este estudo foi realizado na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável (SNUC-LEI 9985/2000). Como se trata de uma área de conservação ambiental, a comunidade pode acessar mais facilmente a flora nativa e usá-la como um recurso, por isso o maior número de citações de uso de espécies nativas. Nossos resultados refletem a afirmativa de Fonseca-Kruel e Peixoto (2004) de que a comunidade estudada possui bom conhecimento dos recursos da biodiversidade, levando entre várias gerações os saberes tradicionais sobre o uso das plantas.

O PUG B é o artigo que exibiu o segundo maior número de espécies nativas. Foi estudada uma comunidade caiçara que está situada na praia de Martin de Sá, em Paraty, na APA Cairuçu, área de Restinga e Floresta Ombrófila Densa (Borges & Peixoto, 2009). Paraty é uma das cidades mais conservadas do Estado do Rio de Janeiro, com 74,4% de remanescentes de Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica, 2015). O grande número de espécies nativas utilizadas pode estar relacionado à disponibilidade de recursos, promovidos pela floresta, além do conhecimento tradicional da comunidade. Juntas, essas características demonstram a complexidade do conhecimento desenvolvido pelas pessoas no ambiente em que vivem (Albuquerque, 2005). Este resultado também pode estar relacionado à localização da comunidade, que está isolada do principal centro urbano (Borges & Peixoto, 2009).

E, por fim, o PUG C (tabela 2) exibiu um número notável de espécies nativas, atingindo 95% do total de espécies compiladas. Este artigo foi realizado na Restinga de Carapebus, no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, por meio de entrevistas com pessoas que moravam próximas ao parque (Santos *et al.*, 2009). O município de Carapebus detém 23,11% dos remanescentes florestais da Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica, 2015). Assim, podemos relacionar o grande número de espécies nativas utilizadas pela comunidade estudada com a disponibilidade de recursos.

Análise de Cluster de GPM

A similaridade entre os artigos de GPM é baixa, pois os ramos estão distantes de zero (Fig. 2), mas a análise é suportada por um alto índice de correlação cofenética (0,8701). Apesar disso, é possível observar que o agrupamento de GPM C e GPM F tem alta similaridade em relação aos demais, e é sustentado por valores de *bootstrap* de 95%. Provavelmente, essa similaridade se deve à proximidade das localidades onde foram realizadas as pesquisas: o GPM C ocorreu através de uma população do município de Mangaratiba, próximo à Baía de Sepetiba e o GPM F, com uma população da Ilha Jaguanum, pertencente ao município de Mangaratiba, também situado na Baía de Sepetiba.

O GPM E é o artigo que apresenta a menor similaridade entre todos, suportado por “*bootstrap*” de 100%.

Espécies Nativas e Exóticas de GPM

Todos os artigos têm mais espécies exóticas do que nativas (Tabela 2), exceto GPM B, com 64% de nativas. Este estudo foi realizado no município de Nova Iguaçu, próximo à Reserva Biológica de Tinguá, inserido numa área de floresta ombrófila densa. As entrevistas foram realizadas com residentes considerados especialistas locais na flora da região, conhecidos como mateiros (Sobrinho *et al.*, 2011). Este município foi classificado entre os dez municípios do Rio de Janeiro em que a Mata Atlântica é mais conservada, apresentando 40,77% do bioma original (SOS Mata Atlântica, 2015). A grande quantidade de floresta conservada e a experiência dos informantes, poderiam explicar os resultados observados. Como afirmam Sobrinho *et al.* (2011), esses informantes são identificados por um vasto conhecimento sobre as trilhas, as plantas e os animais, de modo que a maioria das espécies utilizadas correspondem à flora nativa.

Em GPM A, foram relatadas 36% de espécies nativas. Neste, o artigo foi realizado no município de Campos dos Goytacazes com os habitantes da cidade. As áreas presentes nessa região são as de restinga e de floresta estacional semidecidual (Pereira *et al.*, 2004).

No GPM C, há 44% de espécies nativas e a área de pesquisa foi o município de Mangaratiba, localizado próximo à Reserva do Rio das Pedras, região de floresta ombrófila densa e os informantes eram agricultores (Medeiros *et al.*, 2004). Esse município também foi classificado entre os dez municípios do Rio de Janeiro em que a Mata Atlântica é mais conservada, com 74,47% do bioma original (SOS Mata Atlântica, 2015). Embora a quantidade de espécies nativas tenha sido menor que as exóticas, foi possível observar que a diferença entre as duas é pequena. Esta diferença pode ter ocorrido devido à quantidade de fragmentos florestais conservados na região, permitindo maior contato dos informantes com a flora nativa, assim como o aproveitamento deste recurso.

No GPM D, com 43% de espécies nativas, o estudo foi realizado na Praia do Sono, localizada na Reserva Ecológica de Juatinga, município de Paraty. As espécies foram coletadas nas áreas de restinga e floresta ombrófila densa de uma comunidade caiçara, que possui cultura derivada da miscigenação entre indígenas, portugueses e, em menor grau, escravos africanos. A manutenção do conhecimento tradicional através das gerações foi possível pelo difícil acesso a essa praia (Brito & Senna-Valle, 2011). A origem étnica e cultural dos caiçaras pode explicar, pelo menos em parte, o maior número de espécies exóticas utilizadas em relação às nativas, embora ocorra enorme disponibilidade de recursos florestais e difícil acesso ao local, dificultando interferências culturais na comunidade. Além disso, outros estudos com comunidades caiçaras ao longo da costa sudeste do Brasil identificaram mais espécies exóticas que nativas (Begossi *et al.*, 1993; Proença, 2008), corroborando os dados encontrados nesta revisão.

No GPM E, com 45% de espécies nativas, a pesquisa foi realizada no município de Quissamã, que possui 23,29% do bioma original de Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica, 2015). Este município está localizado na maior área de restinga do Estado do Rio de Janeiro, o Parque Nacional Jurubatiba (PNRJ), e a pesquisa foi realizada por meio de informantes locais. A população local é formada por descendentes de escravos e índios Goytacazes. Não foi identificado neste artigo, um grupo social com a mesma origem étnica ou comunidade tradicional (Boscolo & Senna-Valle, 2008).

No GPM F, com 41% de espécies nativas, o estudo foi realizado na Praia de Calhaus, Ilha Jaguanum, Baía de Sepetiba, Mangaratiba, nos ecossistemas de restinga e floresta ombrófila densa, com uma comunidade caiçara (Figueiredo *et al.*, 1997). Neste trabalho, não foram observadas grandes diferenças entre as espécies nativas e exóticas utilizadas, possivelmente devido à origem étnica múltipla das comunidades caiçaras.

No GPM G, com 38% de espécies nativas, a pesquisa foi realizada no município de Casimiro de Abreu, o qual possui um remanescente de Mata Atlântica de 31% do bioma original (SOS Mata Atlântica, 2015), com formações originais de floresta ombrófila densa, restinga e manguezal. A cidade também faz fronteira com a Reserva Biológica Poço das Antas. Este trabalho foi baseado em entrevistas com um administrador de jardins medicinais e os seus usuários, habitantes de uma comunidade rural (Christo *et al.*, 2015).

O conhecimento das plantas é transmitido oralmente entre gerações e, dessa forma, pode ser facilmente perdido, pois o acelerado processo de urbanização e destruição de ambientes naturais, ocasionou a perda de conhecimentos tradicionais (Medeiros, 2004), o que poderia explicar, pelo menos em parte, o menor uso de espécies nativas. Além disso, através do processo de colonização, com a incorporação do conhecimento de plantas trazido pelos portugueses e africanos, juntamente com o conhecimento indígena local, resultou em um conjunto de espécies nativas e exóticas popularmente usadas como medicinais, que foram passadas entre as gerações (Maoli-Azevedo & Fonseca-Kruel, 2007). Dessa forma, as comunidades caiçaras e pescadoras artesanais teriam como

base o conhecimento de espécies nativas e exóticas. Esses fatores podem explicar por que a maioria das comunidades tradicionais e não tradicionais estudadas, exibiram quantidade maior de espécies exóticas do que nativas, quando os estudos tiveram um enfoque em plantas medicinais.

CONCLUSÃO

As análises bibliométricas ajudam a entender as tendências sobre o conhecimento popular das plantas e a pensar em estratégias de conservação e manejo. Os grupos PUG e GPM seguiram tendência contraditória quanto ao uso de espécies nativas e exóticas, com o primeiro tendo maior número de espécies nativas, o segundo de exóticas. Esse fato aponta para influências históricas e sociais no uso de plantas medicinais no país. A maioria dos artigos analisados se concentrou em plantas medicinais, seguindo a tendência latino-americana de predominância de pesquisas sobre esse tema. Além disso, a maioria deles estudou as comunidades não tradicionais, o que evidenciou uma abordagem para além das comunidades inicialmente estudadas pela etnobotânica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, U.P. 2005. *Introdução à etnobotânica*. 2ª ed. Rio de Janeiro, Interciência.
- ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.; ALVES, R.R.N. 2014. *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*. New York, NY, Humana Press.
- BEGOSSI, A.; LEITÃO-FILHO, H.F.; RICHERSON, P.J. 1993. Plant uses in a Brazilian coastal fishing community (Buzios Island). *Journal of Ethnobiology* 13: 233-256.
- BISOL, C.A. 2012. Estratégias de pesquisa em contextos de diversidade cultural: entrevistas de listagem livre, entrevistas com informantes chave e grupos focais. *Estudos de Psicologia* 29(1): 719-726.
- BORGES, R. & PEIXOTO, A.L. 2009. Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade caiçara do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 23(3): 769-779.
- BOSCOLO, O.H. & SENNA-VALLE, L. 2008. Plantas de uso medicinal em Quissamã, Rio de Janeiro, Brasil. *Iheringia* 63(2): 263-277.
- BRITO, M.R & SENNA-VALLE, L. 2011. Plantas medicinais utilizadas na comunidade caiçara da Praia do Sono, Paraty, Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 25(2): 363-372.
- CHRISTO, A.G.; GUEDES-BRUNI, R.R.; SILVA, A.G. 2010. Local knowledge on medicinal plant gardens in a rural community near the Atlantic Rain Forest, southeastern Brazil. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 20(4): 494-50.
- DA SILVA, T.L.B. *et al.* 2016. Parâmetros da biodiversidade nas unidades de conservação da zona oeste do Rio de Janeiro-RJ. *Novo Enfoque-Caderno de Saúde e Meio ambiente UCB/RJ* 21: 14-19.
- DIEGUES, A.C. 2008. *O mito moderno da natureza intocada*. 6ª ed. São Paulo, Hucitec.
- FIGUEIREDO, G.M.; LEITÃO-FILHO, H.F.; BEGOSSI, A. 1993. Ethnobotany of Atlantic Forest Coastal Communities: Diversity of Plant Uses in Gamboa (Itacuru; fish Island, Brazil). *Human Ecology* 21(4):159-377.
- FLORA DO BRASIL 2020 em construção. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br>. Acessado em: 05 de julho de 2018.
- FONSECA-KRUEL, V.S.D. & PEIXOTO, A.L. 2004. Etnobotânica na reserva extrativista marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. *Acta Botânica Brasilica* 18(1):177-190.

- GANDOLFO, E.S. & HANAZAKI, N. 2011. Etnobotânica e urbanização: conhecimento e utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). *Acta Botanica Brasilica* 25(1): 168-177.
- HAMER, O.; HARPER, D.A. T.; RYAN, P.D. 2001. PAST: Paleontological Statistics software package for education and analysis. *Paleontologia Eletrônica* 4(1): 9.
- INEA, 2017 Unidades de Conservação da Natureza (UCs)- Portal da Biodiversidade e Áreas Protegidas. Disponível em: www.inea.com.br
- Acessado em 14 de abril de 2018.
- LORENZI, H. & MATOS, F.J. 2008. *Plantas medicinais no Brasil, nativas e exóticas*. 2ª ed. Nova Odessa, SP. Instituto Plantarum.
- MAOLI-AZEVEDO, V. & FONSECA-KRUEL, V.S. 2007. Plantas medicinais e ritualísticas vendidas em feiras livres no Município do Rio de Janeiro, RJ, Brasil: estudo de caso nas zonas Norte e Sul. *Acta Botanica Brasilica* 21(2): 263-275.
- MEDEIROS, M.F.T.; FONSECA, V.S.; ANDREATA, R.H.P. 2004. Plantas medicinais e seus usos pelos sítios da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 18(2): 391-399.
- MMA. *Cadastro Nacional de Unidades de Conservação*. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>. Acesso em: 14 de Outubro de 2020.
- MMA, Manguezais. Portal de Biodiversidade, Zona Costeira e Marinha. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/zona-costeira-marinha/manguezais>. Acesso em 28 Junho de 2018.
- OLIVEIRA, E.C.S. & TROVÃO, D.M.B.M. O uso de plantas em rituais de rezas e benzeduras: um olhar sobre esta prática no estado da Paraíba. 2009. *R. bras. Bioci.* Porto Alegre 7(3): 245-251. Julho/Setembro.
- OLIVEIRA, F.C.; ALBUQUERQUE, U.P.; FONSECA-KRUEL, V.S.; HANAZAKI, N. 2009. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 23(2): 590-605.
- PEREIRA, R.C.; OLIVEIRA, M.T.R.; LEMOS, G.C.S. 2004. Plantas utilizadas como medicinais no município de Campos de Goytacazes - RJ. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 14(1): 37-40.
- SANTOS, M.G.; FEVEREIRO, P.C.A.; REIS, G.L.; BARCELOS, J.I. 2009. Recursos vegetais da Restinga de Carapebus, Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Biologia Neotropical* 6(1): 35-54.
- SCHOLAR. Disponível em: scholar.google.pt. Acessado em: 22 fevereiro de 2018.
- ELSEVIER, B.V. *Scopus*. Disponível em: www.scopus.com/home.uri. Acesso em: 14 de fevereiro de 2018.
- SNUC-LEI 9985 de 18 de Julho de 2000. *Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza*.
- SOBRINHO, F.A.P.; GUEDES-BRUNI, R.R.; CHRISTO, A.G. 2011. Uso de plantas medicinais no entorno da Reserva Biológica de Tinguá, Nova Iguaçu, RJ. *Revista Acadêmica Ciências Agrárias e Ambientais* 9(2): 195-206.
- SOS Mata Atlântica, Fundação 2015. *Atlas dos Municípios do Rio de Janeiro. Atlas da Mata Atlântica faz radiografia do desmatamento no Rio de Janeiro*. Disponível em: www.sosma.org.br/projeto/atlas-da-mata-atlantica/dados-mais-recentes/atlas-dos-municipios. Acessado em: 10 de junho de 2018.
- TONGCO, M.D.C. 2007. Purposive Sampling as a tool for informant selection. *A journal of plants, people, and applied research, Ethnobotany research & applications* 5:147-158.

MISSOURI BOTANICAL GARDENS. *W3 Tropicos*. Disponível em: www.tropicos.org. Acessado em: 20 Junho 2018.

WFO. *World Flora Online*. Disponível em: <http://www.worldfloraonline.org>. Acesso em: 10 de Outubro de 2020.

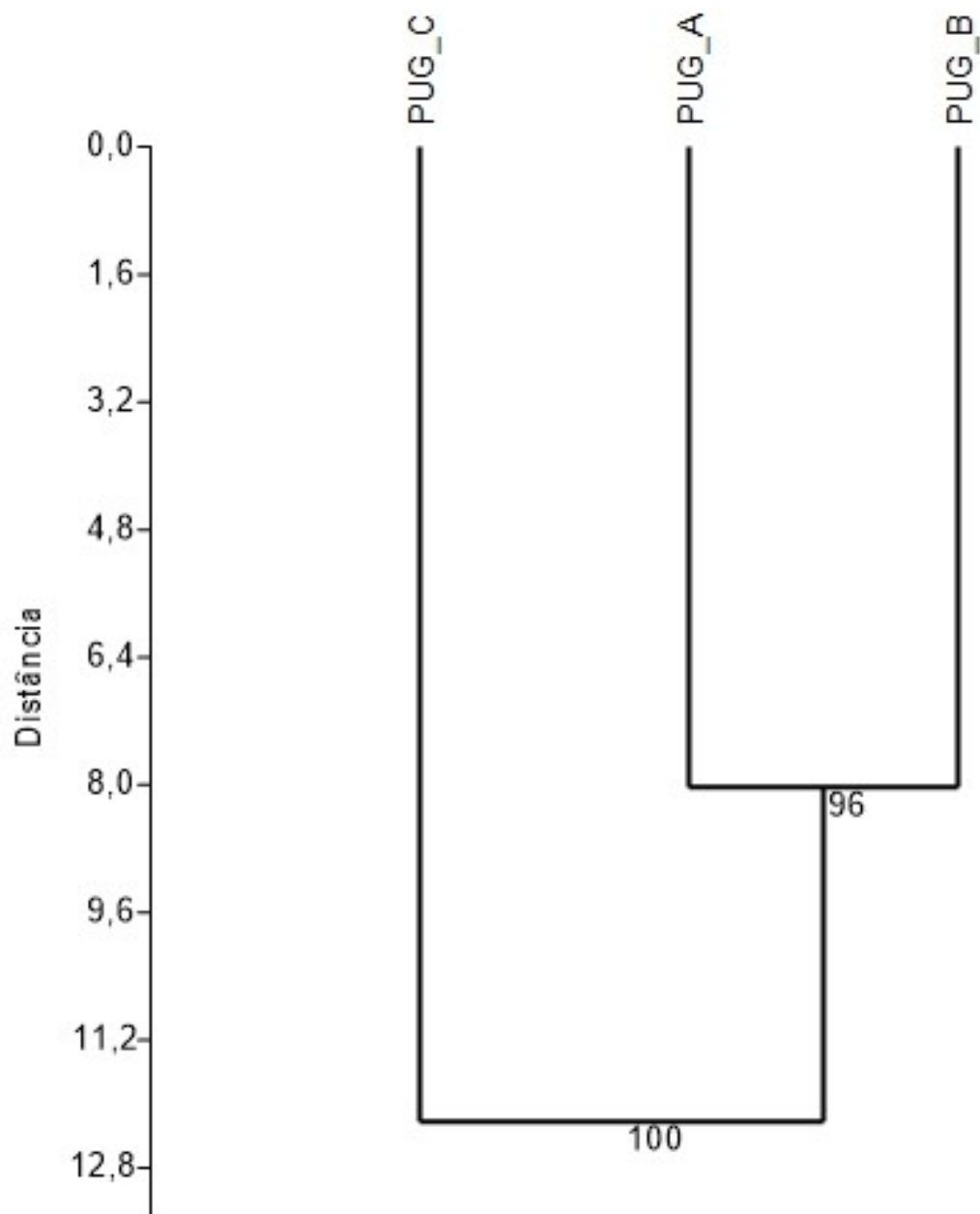


Figura 1: Dendrograma de "Ward'sMethod". Plantas de Utilidade Geral (PUG).

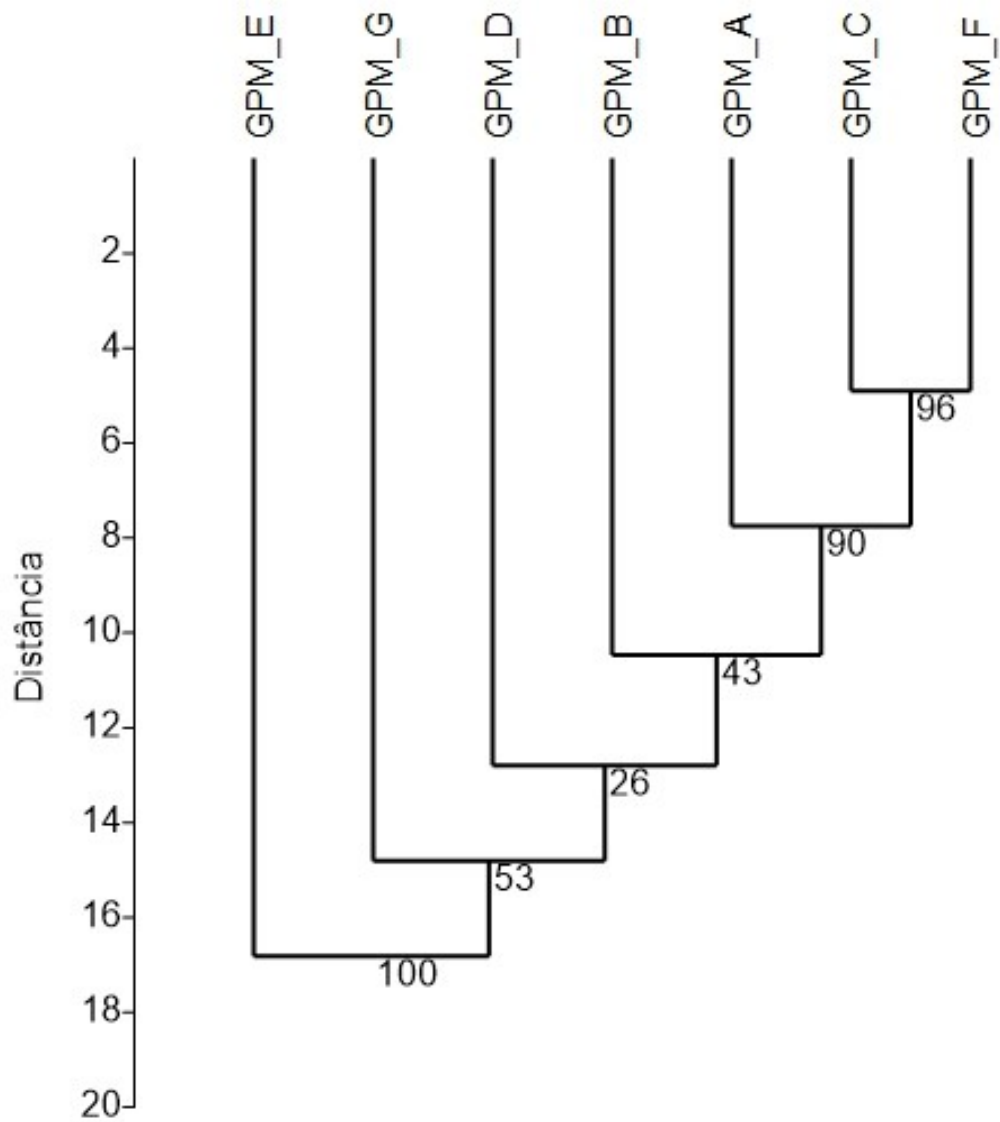


Figura 2: Dendrograma de "Ward's Method". Grupo de Plantas Medicinais (GPM).

Tabela 1. Relação dos artigos analisados de etnobotânica para as Plantas de Utilidade Geral (PUG) e para o Grupo de Plantas Medicinais (GPM).

Artigo	Autores	Grupo
Ethnobotany of Atlantic Forest Coastal Communities: II. Diversity of Plant Uses at Sepetiba Bay (SE Brazil).	Figueiredo <i>et al.</i> (1997)	GPM F
Plantas Utilizadas Como Medicinais no Município de Campos de Goytacazes.	Pereira <i>et al.</i> (2004)	GPM A
Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil	Fonseca-Kruel & Peixoto (2004)	PUG A
Plantas Medicinais e Seus Usos pelos Sítiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil.	Medeiros <i>et al.</i> (2004)	GPM C
Plantas de Uso Medicinal em Quissamã, Rio de Janeiro, Brasil.	Boscolo & Senna-Valle (2008)	GPME
Conhecimento e Uso de Plantas em Uma Comunidade Caiçara do Litoral Sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil.	Borges & Peixoto (2009)	PUG B
Recursos Vegetais da Restinga de Carapebus	Santos <i>et al.</i> (2009)	PUG C
Local Knowledge on Medicinal Plant Gardens in a Rural Community near the Atlantic Rain Forest, southeastern Brazil.	Christo <i>et al.</i> (2010)	GPM G
Uso de Plantas Medicinais no Entorno da Reserva Biológica do Tinguá, Nova Iguaçu, RJ.	Sobrinho <i>et al.</i> (2011)	GPM B
Plantas Medicinais Utilizadas na Comunidade caiçara da Praia do Sono, Paraty, Rio de Janeiro, Brasil.	Brito & Senna-Valle (2011)	GPM D

Tabela 2. Percentual de plantas nativas de utilidade geral (PUG) e do grupo de planta medicinal (GPM) encontrado nos artigos de etnobotânica consultados.

Artigos	Espécies nativas (%)
PUG A	65
PUG B	74
PUG C	95
GPM A	33
GPM B	64
GPM C	44
GPM D	43
GPM E	45
GPM F	41
GPM G	38